



ISBN: 978-623-96700-1-6

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL

**Transformasi Pendidikan di Era Merdeka Belajar:  
Menjawab Tantangan Pada Masa dan Pasca Pandemi**

Yogyakarta, 9 Desember 2021  
Secara virtual menggunakan Zoom App  
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta



PROSIDING SEMINAR NASIONAL TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI ERA MERDEKA BELAJAR: MENJAWAB TANTANGAN PADA MASA DAN PASCA PANDEMI



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Jl. Raya Wates-Jogjakarta, Karanglo, Anomulyo,  
Kec. Sedyayu, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55752  
email: fkip@mercubuana-yogya.ac.id

ISBN: 978-623-96700-1-6





# PROSIDING SEMINAR NASIONAL TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI ERA MERDEKA BELAJAR: MENJAWAB TANTANGAN PADA MASA DAN PASCA PANDEMI

Yogyakarta, 9 Desember 2021  
Secara virtual menggunakan Zoom App  
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI ERA MERDEKA BELAJAR:  
MENJAWAB TANTANGAN PADA MASA DAN PASCA PANDEMI**

**SUSUNAN PANITIA**

<b>Penasehat</b>	: Nuryadi, S.Pd.Si., M.Pd.
<b>Ketua Panitia</b>	: Dhanang Suwidagdho, S.Pd., M.Pd.
<b>Sekretaris</b>	: Valentina Dyah Arum Sari, S.Pd., M.Hum. Laela Mardiyah, S.Sos.
<b>Bendahara</b>	: Ngatiyah, S.H Sri Suswanti
<b>Sie Pendaftaran</b>	: Ginanjar Nugraheningsih S.Pd. Jas., M.Or Nafida Hetty Marhaeni, S.Pd.,M.Pd Widy Astuti
<b>Sie Publikasi</b>	: Agustinus Hary Setyawan S.,P.d,M.A Dangin, S.Pd., M.Hum Nur Ahmad Widodo Farah Farafidah
<b>Sie Humas</b>	: Ardhika Falaahudin,S.Pd.,Jas.,M.Or. Sunardi, S.P. Aditya Rachman
<b>Sie Acara</b>	: Elysa Hartati, S.Pd., M.Pd. Riska Agustin, S.Pd Ikhsan Fauzi Adha S.Ikom M.Fadhly Pratama
<b>Sie Makalah</b>	: Melania Eva Wulanningtyas, S.Pd., M.Pd Ari Purwanto,S.Pd.,M.Sc.
<b>Moderator Utama</b>	: Luky Kurniawan,S.Pd.,M.Pd

**Moderator Paralel** : Melania Eva Wulanningtyas, S.Pd., M.Pd Ardhika  
Falaahudin, S.Pd., Jas., M.Or.  
Dangin, S.Pd., M.Hum  
Ginanjari Nugraheningsih, S.Pd. Jas., M.Or.

**Narasumber:**

1. Keynote Speaker : Prof. Dr. H. Sunaryo Kartadinata, M.Pd. (*Duta Besar Indonesia untuk Uzbekistan dan Kirgizstan, Guru Besar Bimbingan dan Konseling, UPI*)
2. Dr. Wardani Sugiyanto, M.Pd.  
(*Direktur Pembinaan SMK, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kemdikbud*)
3. Dr. Gumawang Jati, MA. (*Presiden i-TeLL*)

**Reviewer:**

Arie Purwanto, S.Pd., M.Sc.  
Melania Eva wulanningtyas, S.Pd., M.Pd.

**Editor:**

Agustinus Hary Setyawan, S.Pd., MA.  
Luky Kurniawan, S.Pd., M.Pd.  
Nuryadi, S.Pd.Si., M.Pd.

**ISBN: 978-623-96700-1-6**

**viii + 240 hlm**

**Penerbit:**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Jl. Raya Wates-Jogjakarta, Karanglo, Argomulyo, Kec. Sedayu, Bantul, Daerah Istimewa  
Yogyakarta 55752  
email: [fkp@mercubuana-yogya.ac.id](mailto:fkp@mercubuana-yogya.ac.id)

Cetakan Pertama, Februari 2022  
©2022. Hak cipta dilindungi undang-undang

## KATA PENGANTAR

*Nuryadi, S.Pd.Si., M.Pd.*

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semua.

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*

*Allahumma Sholli Ala Muhammad Wa Ala Alihi Sayyidina Muhammad*

Yang saya hormati

1. Dr. Agus Slamet, S.TP., M.P. selaku Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta
2. Para narasumber : Prof. Dr. H. Sunaryo Kartadinata, M.Pd. (Guru Besar UPI Bandung & Duta Besar Indonesia untuk Uzbekistan), Dr. Wardani Sugiyanto, M.Pd. (Direktur Pembinaan SMK, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kemdikbud), dan Dr. Gumawang Jati, M.A (President of iTELL Indonesia)

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga kita dapat mengikuti acara Seminar Nasional ke-4, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang mengambil tema -Transformasi Pendidikan di Era Merdeka Belajar: Menjawab Tantangan pada Masa Pandemi dan Pascapandemil. Tidak lupa, sholawat serta salam marilah senantiasa kita sanjungkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Hadirin yang berbahagia. Dunia pendidikan di Indonesia dibawah komando Mendikbud Ristek Nadiem Makarim, telah diperkenalkan sebuah langkah baru yang strategis dan revolusioner dalam payung -Merdeka Belajar. Merdeka Belajar diharapkan dapat menjadi sebuah strategi jitu guna mengurai segala problematika yang saat ini ada dalam dunia pendidikan maupun pasca pendidikan. Menjadi perhatian pula, pandemi Covid-19 yang saat ini belum menunjukkan tanda-tanda berakhir, terutama dengan munculnya varian Omicron di benua Afrika dan peningkatan kasus Covid-19 yang signifikan di Eropa. Namun sebagai seorang pendidik, dan calon pendidik bagi para mahasiswa, kita harus tetap optimis bahwa pandemi ini akan berakhir suatu saat nanti dan kita harus bersiap-siap untuk itu. Implementasi Merdeka Belajar dan bagaimana strategi yang bisa dilakukan oleh para pendidik dimasa dan pascapandemi menjadi sebuah tantangan yang menarik untuk didiskusikan bersama para narasumber yang ahli dalam bidangnya.

Hadirin yang berbahagia. Pada semnas kali ini, terdapat 190 peserta dan 40 pemakalah yang telah mendaftar dari berbagai institusi dalam dan luar negeri. Bagi artikel yang terpilih, akan dipublikasikan dalam JELE (Pendidikan Bahasa Inggris), Jurnal Mercumatika (Pendidikan

Matematika), IJAGC (Bimbingan dan Konseling), JSH (Ilmu Keolahragaan) serta e-Prosiding/Cetak ber ISBN.

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta, dan seluruh panitia yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, atas dukungan dan bantuan yang tanpa henti sejak persiapan hingga pelaksanaan seminar ini. Tidak lupa ucapan terimakasih kami pada seluruh peserta dan pemakalah pada seminar nasional ini.

Kami berharap acara ini mampu memperkuat jalinan kerjasama dan jejaring antar peneliti, peserta, maupun institusi. Akhir kata, mohon maaf jika ada kekurangan. Terima kasih.

*Wassalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Yogyakarta, 9 Desember 2021

Dekan FKIP UMBY



Nuryadi, S.Pd.Si., M.Pd.

## DAFTAR ISI

<b>SUSUNAN PANITIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>SISTEM PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS <i>RESEARCH</i>: STUDI PROYEKSI IAIN PAREPARE .....</b>	<b>1</b>
Abdul Halik, Ahmad S. Rustan	
<b>PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SENI LUKIS TANGAN DENGAN HENNA (BERBASIS HERBAL) BAGI SISWA SMK KEAHLIAN TATA KECANTIKAN.....</b>	<b>14</b>
Sri Irtawidjajanti,M.Pd, Dra. Mari Okatini A, MKM, Dani Wikan Panganggit, Eliissa Sekar Syarri	
<b>KESADARAN STRES AKADEMIK SELAMA PEMBELAJARAN DARI RUMAH.....</b>	<b>21</b>
Anmil Insani	
<b>FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROKRASINASI AKADEMIK PESERTA DIDIK.....</b>	<b>30</b>
Kunti Mu'alima	
<b>AN INVESTIGATION OF STUDENTS' ABILITY ON ENGLISH NARRATIVE WRITING AT ISLAMIC BOARDING SCHOOL .....</b>	<b>34</b>
Sarlin, Sahril Nur	
<b>PANDANGAN PESERTA DIDIK TERKAIT <i>PARENTAL SUPPORT</i> TERHADAP PEMILIHAN KARIER.....</b>	<b>40</b>
Veronica Amalia Dwi Cahya Pertiwi	
<b>DINAMIKA KECEMASAN KARIR PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR.....</b>	<b>46</b>
Arista Noviyanti	
<b>PERAN REGULASI EMOSI MAHASISWA SELAMA PEMBELAJARAN DARING.....</b>	<b>54</b>
Afifah	
<b>PENGARUH SOSIAL MEDIA TERHADAP BODY IMAGE.....</b>	<b>60</b>
Fida Roainina	
<b>HUBUNGAN ANTAR KOTA DAN INDIVIDU: STUDI KASUS TENAGA MEDIS DI KAWASAN BODETABEK .....</b>	<b>64</b>
Rezky Hariwijaya S Atmadja, Lita Sari Barus	
<b>PENGUJIAN KARAKTERISTIK TERMISTOR PTC DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR SUHU LM35 .....</b>	<b>71</b>
Alhidayatuddiniyah T.W.	
<b>EVALUASI KEBUTUHAN PENGEMBANGAN <i>KNOWLEDGE MANAGEMENT</i> SYSTEM (KMS) SEBAGAI MEDIA PENINGKATAN <i>SKILL</i> BAGI PROGRAM STUDI .....</b>	<b>77</b>
Ramadhan Rakhmat Sani, Titien S. Sukamto, Richard Emmerig	
<b>IMPROVEMENT OF STUDENTS' SPEAKING ABILITY THROUGH QUANTUM TEACHING METHOD AT INDONESIA SENIOR HIGH SCHOOL .....</b>	<b>84</b>
Areski Wahid, Doni Sudiby	

<b>BUANA YOGYAKARTA ANGKATAN 2018 TERHADAP PENGGUNAAN E-LEARNING DALAM MATA KULIAH ADMINISTRASI DAN SUPERVISI PENDIDIKAN .....</b>	<b>92</b>
Anselmus Mediari Gestawan, Melania Eva Wulanningtyas	
<b>PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SIMULASI INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF.....</b>	<b>99</b>
Dewi Yuliasuti	
<b>ANALISIS KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR GURU FISIKA TERHADAP HASIL BELAJAR DI MAN 2 KOTA JAMBI.....</b>	<b>105</b>
Muhammad Nur Farrizqi, Mistriza Elvy, M. Hidayat	
<b>INVESTIGASI KETERAMPILAN MENGAJAR DALAM MENGELOLA KELAS DI SMAN 7 TEBO PADA ERA MERDEKA BELAJAR .....</b>	<b>113</b>
Nadilla Febriana <sup>1</sup> , Reni Marlina <sup>2</sup> , M. Hidayat <sup>3</sup>	
<b>“EL – HAFIZ “ APLIKASI MONITORING PEMBELAJARAN MENGAJI DAN HAFALAN AL-QURAN UNTUK MENINGKATKAN EKSISTENSI AL-QURAN PADA REMAJA .....</b>	<b>122</b>
Satriyo Yoga Pradana, Rifqi Danny Pratama, Imamul Arifin, Lc.	
<b>ANALISIS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN SINEKTIK DI SMAN 10 KOTA JAMBI PADA PEMBELAJARAN FISIKA .....</b>	<b>131</b>
Abdussalam Aswin Hadist, Deswalman, M. Hidayat <sup>131</sup>	
<b>INVESTIGASI METODE MENGAJAR GURU DI SMA N 2 BATANGHARI PADA PEMBELAJARAN FISIKA .....</b>	<b>138</b>
Nikma Nur Qoidah, Sri Surya, M. Hidayat	
<b>PERSEPSI DOSEN MENGENAI PENILAIAN BAHASA DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH .....</b>	<b>143</b>
Yuniarti	
<b>PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX .....</b>	<b>146</b>
Rara Seftiani, Ismah, Elis Fatonah	
<b>PENGARUH MODEL INKUIRI MODIFIKASI TERHADAP <i>SELF-EFFICACY</i> MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI.....</b>	<b>152</b>
Indah Kencanawati, Asni Johari, Syaiful	
<b>ANALISA KEBUTUHAN DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BAHASA INGGRIS PARIWISATA DI SMK.....</b>	<b>153</b>
Pande Agus Adiwijaya, Luh Made Dwi Wedayanthi	
<b>KECEMASAN KARIER PADA USIA REMAJA AKHIR .....</b>	<b>160</b>
Akhmad Reza Normanda Putra	
<b>BURNOUT AKADEMIK MAHASISWA TINGKAT AKHIR.....</b>	<b>165</b>
Mariam E. Biremanoe	
<b>ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA.....</b>	<b>173</b>
Nafida Hetty Marhaeni, Melania Eva Wulanningtyas	
vii	
<b>ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA.....</b>	<b>180</b>
Yulianita Artanti, Nuryadi, Nafida Hetty Marhaeni	



<b>ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR ELEKTRONIK UNTUK MENSTIMULUS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP.....</b>	<b>186</b>
Sevina Indriani, Nuryadi, Nafida Hetty Marhaeni	
<b>ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA.....</b>	<b>191</b>
Ardhika Fajar Ramadhan, Nuryadi, Nafida Hetty Marhaeni	
<b>ANALISIS KEBUTUHAN EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS GAME UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA .....</b>	<b>196</b>
Nuthfah Fajjah, Nuryadi, Nafida Hetty Marhaeni	
<b>ANALISIS KEBUTUHAN KOMIK MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA .....</b>	<b>201</b>
Verra Arischa Kustantina, Nuryadi, Nafida Hetty Marhaeni	
<b>PENGARUH MASA PANDEMI TERHADAP PEMBINAAN KESAMAPTAAN BAGI TARUNA PELAYARAN PROGRAM <i>BOARDING SCHOOL</i> .....</b>	<b>206</b>
Irwan	
<b>EFEKTIVITAS E-LEARNING DALAM PROSES PEMBELAJARAN PADA ERA PANDEMI COVID-19 DI POLITEKNIK MARITIM AMI MAKASSAR.....</b>	<b>215</b>
Deselfia DNM Sahari, Mariani Loise	
<b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN <i>PROJECT BASED LEARNING</i> (PJBL) BERBASIS PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM KOLOID.....</b>	<b>220</b>
Nita Suleman	
<b>MULTIMEDIA LEARNING MODEL DICK &amp; CARREY .....</b>	<b>229</b>
Meilani Safitri, M.Ridwan Aziz	
<b>IDENTIFIKASI KETERAMPILAN SOSIAL SISWA KELAS VIII MTs SUNAN PANDANARAN TA 2020/ 2021 .....</b>	<b>236</b>
Eka Aryani, S.Pd.,M.Pd, Palasara Brahmani Laras, S.Pd.,M.Pd	

## SISTEM PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS RESEARCH: STUDI PROYEKSI IAIN PAREPARE

**Abdul Halik<sup>1\*</sup>, Ahmad S. Rustan<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Institut Agama Islam Negeri Parepare, Indonesia

\*Korespondensi Penulis. E-mail: [abduhaliknas@gmail.com](mailto:abduhaliknas@gmail.com)

### Abstrak

Pandemic Covid-19 dan revolusi industri 4.0 telah berimplikasi kepada sistem pembelajaran pada dunia Pendidikan, tidak terkecuali di perguruan tinggi, terutama di IAIN Parepare. Sistem pembelajaran mengalami transformasi dari konvensional menuju digital, berimplikasi pada *shock cultural* oleh sebagian civitas akademika. Pembelajaran digital merupakan suatu keharusan dan keniscayaan di era revolusi industri 4.0, apalagi di tengah pandemic Covid-19. Digitalisasi pembelajaran dapat menjadi solusi atas kompleksitas problematika kontemporer, dan dapat memudahkan interaksi pembelajaran secara efektif, efisien, dan eligible. Pendekatan riset dalam pembelajaran menjadi wahana dalam kontekstualisasi ilmu pengetahuan dan menjadi problem solving atas permasalahan kehidupan social. Elaborasi pembelajaran digital berbasis riset saling mendukung, memperkuat, dan mempercepat akselerasi ilmu pengetahuan serta meningkatkan mutu pembelajaran. Metode penelitian ini adalah Research and Development dilaksanakan di IAIN Parepare. Tahapan penelitian dimulai dari FGD, desain produk, validasi ahli, uji coba produk, verifikasi, publikasi dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan IAIN Parepare relevan dalam implementasi pembelajaran digital berbasis Iptek. Pembelajaran digital berbasis riset urgen direpson oleh IAIN Parepare agar dapat mengaktualisasi doktrin Islam dan fungsional di tengah masyarakat. Model pembelajaran riset berbasis riset dimulai dari visi misi tujuan dan sasaran, kurikulum program studi, profil dan CPL Program Studi, CPMK dan sub-CPMK mata kuliah, bahan ajar berbasis digital, konten atau bahan ajar dilakukan secara riset, pendekatan berbasis SCL, strategi pembelajaran mandiri, kontekstual, kolaboratif, tuntas, dan hasil riset melahirkan karya ilmiah, selanjutnya dipublikasi pada jurnal bereputasi. IAIN Parepare sebagai kampus Islam, menekankan aspek ICT dan kearifan lokal, dapat melahirkan gagasan autentik dan solutif di tengah disrupsi revolusi industri 4.0, dengan mengimplementasikan pembelajaran digital berbasis riset.

Kata kunci: pembelajaran, literasi, digital, riset, perguruan tinggi

### Abstract

*Pandemic Covid-19 and revolution of industry 4.0 have implications for the learning system in the world of Education, not least in universities, especially in IAIN Parepare. The learning system is undergoing a transformation from conventional to digital, having implications for cultural shock by some academic community. Digital learning is a must and an inevitability in the era of industrial revolution 4.0, especially in the midst of the Covid-19 pandemic. Digitalization of learning can be a solution to the complexity of contemporary problems, and can facilitate learning interactions effectively, efficiently, and eligibely. The research approach in learning becomes a vehicle in contextualization of science and becomes a problem solving for social life problems. Elaboration of research-based digital learning supports each other, strengthens, and accelerates the acceleration of science and improves the quality of learning. This research method is Research and Development conducted at IAIN Parepare. The research phase starts from FGD, product design, expert validation, product trials, verification, publication and implementation. The results show iain parepare is relevant in the implementation of science and technology-based digital learning. Urgent research-based digital learning was responded by IAIN Parepare in order to actualize Islamic and functional doctrines in the community. Research-based research learning model starts from the vision of the mission of goals and objectives, curriculum of study programs, profiles and CPL Study Programs, CPMK and sub-CPMK courses, digital-based teaching materials, content or teaching materials conducted in research, SCL-based approach, self-learning strategies, contextual, collaborative, complete, and research results give birth to scientific work, then published in reputable journals. IAIN Parepare as an Islamic campus, emphasizing aspects of ICT and local wisdom, can give birth to authentic and solutive ideas in the midst of the disruption of the industrial revolution 4.0, by implementing research-based digital learning.*

Keyword: learning, literacy, digital, research, college

## PENDAHULUAN

Perguruan tinggi sebagai institusi *par of excellence* dalam pengembangan Iptek dan menjadi *agent* peradaban dan transformasi sosial. Perguruan tinggi akan bersifat kreatif dan menjadi pelopor perubahan, baik di dalam masyarakat sekitarnya maupun di dalam kemajuan ilmu pengetahuan (Hasbullah, 2010). Penelitian merupakan sarana penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran (Subekti, 2017). Perguruan tinggi sejatinya berdiri terdepan merekonstruksi sistem pendidikan yang mengarah kepada kemampuan kompetitif dan produktif bagi para alumninya (Harto, 2018). Staron (2014) menyatakan bahwa *-Life-based learning proposes that learning for work is not restricted to learning at work"*.

Perguruan tinggi sejatinya mampu mengikuti trend teknologi mutakhir, yang menjadi barometer mengembangkan pendidikan, perlu mencari metode untuk mengembangkan kapasitas kognitif mahasiswa: *higher order mental skills*, berfikir kritis dan sistemik, dan menjadi amat penting untuk bertahan di era revolusi industri 4.0 (Iswan, dkk., 2018). Paradigm sistem pembelajaran di perguruan tinggi merujuk kepada indikator konsep diri, pengalaman, kesiapan belajar, dan orientasi belajar (Supriyatno, dkk. 2006). Pembelajaran berkualitas di perguruan tinggi jika materi ajar merupakan hasil penelitian dosen (Griffith, 2008). Konsep *authentic learning* (Roach, 2000) yaitu menggunakan data di lapangan dengan konten mata kuliah dikembangkan oleh dosen pengampu.

Direktorat PTKI mendorong PTKI di era revolusi industri 4.0, yaitu: (1) Persiapan sistem pembelajaran yang lebih inovatif; (2) Rekonstruksi kebijakan pendidikan kelembagaan yang adaptif dan responsif terhadap revolusi industri 4.0; (3) Persiapan SDM khususnya dosen dan peneliti serta perekayasa yang responsif, adaptif, dan handal untuk menghadapi revolusi industri 4.0; (4) Terobosan dalam riset dan pengembangan yang mendukung Revolusi industri 4.0 dan ekosistem riset dan pengembangan kualitas dan kuantitasnya; (5) Terobosan inovasi dan perkuatan sistem inovasi untuk meningkatkan produktivitas industri dan meningkatkan perusahaan pemula berbasis teknologi (Harto, 2018).

Peluang kerja yang prospektif lebih mengarah kepada dunia Robotika, Internet on things (IoT), kendaraan otonom, percetakan berbaris 3-D, nanoteknologi, bioteknologi, ilmu material (Forkoms, 2019), penyimpanan energi, dan komputasi kuantum. Trend pembelajaran mengarah kepada dosen menggunakan berbagai fasilitas seperti berbasis multimedia (Mayer, 2009). Karakteristik revolusi industri 4.0, ini meliputi digitalisasi, optimalisasi, dan kustomisasi produksi, otomasi dan adaptasi, *human machine interaction, value added services and businesses, automatic data exchange and communication*, dan memadukan penggunaan teknologi internet (Iswan, dkk., 2018). Konsep pengembangan *Cyber University* ini, diakui Anis membutuhkan biaya yang tidak sedikit. -Seperti bandwidth, laboratorium *daring*, komputer, internet, itu memang masih jadi kendala, karena masih menjadi barang mahal di Indonesia. (Anis, 2018).

Penelitian yang relevan dengan rencana penelitian yang diajukan. Adapun penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut: (1) Dhia Ghina Ramadhani Putri S (2017), yaitu: *Communication Effectiveness of Online Media Google Classroom in Supporting the Teaching And Learning Process at Civil Engineering University of Riau*; (2) Fandianta, Guardian Yoki Sanjaya, dan Widyananda (2013), yaitu: *Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa Dengan Memberikan Fleksibilitas Belajar Mengajar Melalui Metode Blended Learning*; (3) Anan Sutisna (2016), yaitu: *Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning pada Pendidikan Kesetaraan Program Paket C dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar*; (4) Noordin Asnawi (2018), yaitu: *Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA)*; dan (5) Maulana Yusuf Aditya (2018), yaitu: *Penerapan Google Classroom pada Pembelajaran Bahasa Inggris di Lembaga Kursus Bahasa Inggris (e-Home dan Fun Learning) Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan*.

Pembelajaran digital berbasis riset merupakan ekspektasi perguruan tinggi sebagai *distingsi* dan proyeksi yang terintegrasi dalam pembelajaran nilai-nilai religiusitas, humanis, berbasis riset, dan teknologi mutakhir.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif yaitu mengkaji, menggali, dan mengkonstruksi sistem pembelajaran digital berbasis riset yang relevan dengan era revolusi industri 4.0 yang dapat diadaptasikan pada kampus IAIN Parepare. Pendekatan penelitian ini dilakukan dengan *Research and Development* (R & D). Langkah-langkah penelitian ini adalah: (1) penelitian dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan, (3) pengembangan bentuk awal produk, (4) uji lapang awal, (5) revisi utama produk, (6) uji lapang utama, (7) revisi produk operasional, (8) uji lapang operasional, (9) revisi produk akhir, dan (10) desiminasi dan implementasi (Gall, 2003).

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara (Sugiyono, 2009). Instrument penelitian ini adalah berupa panduan wawancara, panduan observasi, studi dokumen, panduan FGD, panduan diskusi dengan ahli, panduan uji coba produk, dan panduan publikasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan yang diterapkan Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009), yaitu dilakukan dalam tiga alur kegiatan yang merupakan satu kesatuan (saling berkaitan), yaitu; (1) reduksi kata; (2) penyajian data; (3) penarikan kesimpulan/verifikasi. Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (tuntas) (Sugiyono, 2009). Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif menurut Sugiyono adalah meliputi *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliability), dan *confirmability* (objektivitas) (Sugiyono, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran digital berbasis riset merupakan suatu paradigm pembelajaran yang sejalan dengan ilmu ke-Islam-an. Visi Islam sebagai agama *rahmatan lil 'alamin*, memerlukan konsepsi interpretasi Islam yang relevan dengan situasi dan kondisi social di masyarakat. IAIN Parepare sebagai *par of excellence* dalam bidang keislaman, dinilai lebih efektif jika pembelajaran dilakukan secara riset dengan basis digital. Pembelajaran digital sudah menjadi arah dan orientasi kebijakan pimpinan IAIN Parepare, sudah sangat tepat dilakukan perbaikan secara berkelanjutan sistem digitalisasi dalam atmosfer akademik.

Berbagai masukan dan usulan dari peserta FGD terkait pembelajaran digital berbasis riset, yakni: (1) Pembenahan platform Edlink sebagai LMS di Kampus IAIN Parepare yang sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan pembelajaran; (2) Pembenahan dan penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran digital, berupa *hardware*, *software*, dan *brainware*; (3) Penyesuaian kurikulum setiap program studi yang mengarah kepada penguatan pembelajaran digital yang berbasiskan riset; (4) Pendidikan dan pelatihan kepada seluruh dosen terhadap keterampilan penggunaan pembelajaran digital; (5) Penerapan pembelajaran digital berbasis riset dilakukan untuk memperkuat *rating* perguruan tinggi melalui publikasi karya ilmiah; (6) Perlunya standar mutu dan operasional pembelajaran digital berbasis riset agar dapat berjalan sesuai koridor dalam manajemen pengendalian mutu; (7) Pentingnya stimulus penerapan pembelajaran digital berbasis riset dari pimpinan sehingga dosen dan mahasiswa selalu bereksplorasi dalam menyelesaikan permasalahan hidup.

Pembelajaran digital berbasis riset dinilai bagian dari masa depan IAIN Parepare. IAIN Parepare sudah memiliki modal ICT dan SDM yang mumpuni dan professional, sehingga pengawalan digital dapat dipertanggungjawabkan. Mengenai system pembelajaran berbasis riset penting dibicarakan bersama untuk mendapatkan solusi alternatif terkait pembelajaran. Pentingnya kebersamaan penggunaan flatform pembelajaran seperti penggunaan Edlink dengan bantuan zoom atau google meet, untuk memudahkan control dan evaluasi. Begitu juga dengan konsep pembelajaran berbasis riset, sangat penting ditegaskan menggunakan pendekatan penelitian, Teknik pengumpulan dan analisis data, penyusunan laporan, dan pembuatan manuskrip jurnal.

Pembelajaran berbasis riset dinilai sangat urgen dan sejalan dengan semangat pembelajaran pada perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran berbasis riset, yaitu (a) meningkatkan kebermaknaan mata kuliah agar bersifat kontekstual melalui pemaparan hasil-hasil penelitian; (b) Memperkuat kemampuan berpikir mahasiswa sebagai peneliti; (c) Melengkapi pembelajaran melalui internalisasi

nilai riset, praktik dan etika riset dengan cara melibatkan dalam riset; (d) Meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang perkembangan suatu ilmu melalui riset yang berkelanjutan; (e) Meningkatkan kualitas pembelajaran secara umum (FGD, 16 September 2021). Perguruan tinggi yang sudah maju, telah mengadaptasikan bidang riset dalam pembelajaran. Manfaat implementasi pembelajaran berbasis riset, yaitu: (a) Mendorong dosen untuk melakukan penelitian atau meng-*update* keilmuannya dengan membaca dan memanfaatkan hasil penelitian orang lain sebagai bahan pembelajaran; (b) Mendorong mahasiswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran sebagai mitra; (c) Mahasiswa kompeten dalam keilmuan dan terampil mengidentifikasi masalah dan menemukan solusinya (FGD, 16 September 2021). Membangun kultur riset merupakan bagian dari misi dalam tridharma perguruan tinggi. elaborasi tridharma pertama dan kedua dalam satu rangkaian kegiatan sebagai bentuk efektivitas, optimalisasi, dan efisiensi kegiatan yang berhasil dan berdaya guna bagi pengembangan kompetensi dosen dan mahasiswa serta akselerasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

Bentuk riset berbasis digital, dapat dimanfaatkan dari aspek referensi dan output, Ada 4 kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai pada era revolusi industri 4.0, yaitu *critical thinking*, *creative thinking*, *communicative*, dan *collaborative*. Hal ini menjadi pertimbangan dalam menyusun tahapan setiap pembelajaran, dan harus muncul dalam model tahapan pembelajaran digital berbasis riset (FGD, 16 September 2021). Revolusi industri 4.0 menuntut generasi milenial yang memiliki daya kritis yang tinggi sebagai instrument utama dalam berkreasi dan berinovasi. Kemampuan berkomunikasi menjadi sangat penting dalam mempublikasikan hasil riset melalui kegiatan diseminasi, dan membuka opsi untuk verifikasi hasil riset. Begitu juga dengan kerja kolaborasi yang bersifat kolektif kolegial, akan memberikan *sharing* ilmu dan pengalaman yang lebih massif dan interaktif, sehingga dapat terwujud pembelajaran berbasis ketuntasan.

#### **A. Konsep kurikulum Penerapan pembelajaran digital berbasis riset di kampus ke depan**

Kurikulum menjadi perbincangan penting di dalam kajian pembelajaran digital berbasis riset. Penerapan pembelajaran dalam konteks praktis harus sejalan dan *‘senafas’* dengan kurikulum program studi. Kurikulum penting disusun dan dikembangkan bahan kajian berdasarkan tuntutan akselerasi revolusi industri 4.0, konsep Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka, kurikulum mengacu kepada KKNi dan SNPT, disusun *learning outcomes* berdasarkan rekomendasi dari Asosiasi Program Studi, tuntutan pangsa pasar di masyarakat, serta dinamika psikologis dan antropologis peserta didik.

Pemetaan bahan ajar yaitu dikemukakan distribusi mata kuliah dengan bobot SKS, sistematika bahan ajar, desain sistem pembelajaran (terstruktur, mandiri, laboratorium), strategi dan metode pembelajaran, media dan sumber belajar yang digunakan, pengelolaan kelas, dan sistem evaluasi dalam pembelajaran. Berbagai masukan yang dikemukakan informan menunjukkan bahwa kurikulum ke depan di setiap program studi dalam lingkup IAIN Parepare, sejatinya dilakukan workshop masing-masing, dan tidak menggabungkan dengan beberapa program studi, agar dapat fokus dalam ranah keilmuan dan profesional serta akuntabel (FGD, 16 September 2021). Rekomendasi tersebut berimplikasi kepada kekuatan anggaran dari DIPA IAIN Parepare, karena membutuhkan anggaran yang cukup besar.

Kurikulum yang mengarah kepada pembelajaran digital berbasis riset, penting memperkuat profil lulusan sebagai peneliti, kemudian *learning outcomes* menguraikan indikator-indikator capaian yang harus terwujud, memberikan porsi keilmuan di bidang metodologi penelitian yang lebih banyak, setiap mata kuliah diperkenalkan karakteristik metode penelitiannya. Begitu juga dengan ranah media dan sumber belajar berbasis digital, agar dipersiapkan konsep kurikulum yang berbasis digital (Sutrisno, 2021). Masukan dari informan, TIPD IAIN Parepare urgen mempersiapkan berbagai fitur-fitur aplikasi pembelajaran digital, yang siap pakai dan dapat dikembangkan dalam pembelajaran digital. Model pembelajaran digital berbasis riset dengan konstruksi RPS, sebagaimana yang diusulkan oleh informan, bahwa boleh digunakan model pembelajaran Dick and Carrey (Aji, 2016), dan atau model pembelajaran ADDIE (Lihat Aldoobie, 2015; dan McGriff, 2000) serta materi RPS memasukkan pemanfaatan ICT dalam pembelajaran (FDG, 16 September 2021). Model pembelajaran digital berbasis riset dapat dielaborasi model pembelajaran dari Dick and Carrey dan ADDIE. Hal tersebut memberikan khazanah keilmuan dan interpretasi aplikasi yang relevan dengan perguruan tinggi, khususnya di IAIN Parepare.



## **B. Konsep riset yang relevan pada pembelajaran digital di kampus ke depan**

Kampus merupakan tempat laboratorium ilmu dan teknologi, sehingga paradigmanya dalam pembelajaran penting diarahkan untuk riset. Riset yang dikembangkan pada kampus memiliki bidang yang beragam dan kluster yang berbeda-beda. Riset dalam konteks pembelajaran berorientasi pada penyelesaian berbagai permasalahan yang ada dalam tema-tema bahan ajar setiap mata kuliah (Slameto, 2015). Mata kuliah yang diampuh dosen, dijadikan sebagai *grand* riset besar yang memiliki ruang lingkup yang spesifik, empirik, dan operasional. Jika hal tersebut menjadi dasar dalam penerapan pembelajaran digital berbasis riset, maka dosen sebagai pengampuh mata kuliah dituntut memiliki tradisi riset yang kredibel dan akuntabel (Saide, 2018).

FGD yang dilaksanakan pada tanggal 16 September 2016, memberikan rekomendasi bahwa sejatinya dalam penerapan pembelajaran berbasis riset, maka terlebih dahulu dosen yang harus memiliki riset sesuai dengan keahlian pada bidang mata kuliah yang diampuh. Penelitian yang diusung oleh dosen perlu dipertimbangkan oleh pimpinan jika bersponsor dari kampus atau Kemenag Pusat, agar disesuaikan dengan mata kuliah yang diampuh atau keahliannya. Dosen sebagai pengarah, instruktur, dan peneliti, harus mampu membimbing mahasiswa dalam melakukan penelitian sampai pada aspek publikasi pada jurnal ilmiah. Peta jalan riset perlu dirumuskan terlebih dahulu, mulai pada level institusi sampai pada level program studi (FGD, 16 September 2021).

Penerapan pembelajaran berbasis riset menuntut setiap dosen memiliki pengalaman riset yang memadai, kemampuan dalam browsing link referensi online seperti buku dan jurnal, kemampuan browsing jurnal yang bereputasi, kemampuan menturning karya ilmiah untuk menghindari plagiasi, kemampuan dosen menggunakan aplikasi SPSS atau NVivo dalam menganalisis data penelitian, kemampuan menggunakan aplikasi seperti Mendeley atau Zotero dalam menulis karya ilmiah, dan kemampuan berbahasa Asing (Inggris atau Arab) terutama untuk interpretasi manuskrip jurnal bereputasi. Kemampuan dosen dalam penelitian pada bidangnya dan publikasi karya ilmiah menjadi pendukung utama dalam penerapan pembelajaran berbasis riset.

## **C. Cara mengintegrasikan kegiatan riset dalam pembelajaran digital di kampus ke depan**

Penelitian merupakan kegiatan ilmiah yang bersifat metodologis, sistematis, empiris, dan rasional untuk menemukan teori/ilmu baru atau mengembangkan ilmu atau mengoreksi atau merelevansikan ilmu dengan kehidupan. Pembelajaran berbasis riset dapat berjalan efektif jika memanfaatkan ICT sebagai bagian dari instrument penelitian, aplikasi analisis data, sumber literatur digital, pengecekan plagiasi, publikasi, bahkan objek atau sasaran penelitian (Subekti, 2016). Pembelajaran digital sebagai bagian atmosfer akademik yang terus digalakkan dan dikembangkan, tidak dapat terlepas dari permasalahan pembelajaran. Masalah pembelajaran dapat ditemukan solusinya jika ditelaah dan dikaji dengan pendekatan riset ilmiah.

Pembelajaran sebagai bentuk proses interaksi ilmiah antara dosen dan mahasiswa, dalam mengkaji suatu tema atau masalah untuk dipahami, dikuasai, dikembangkan, dan diaplikasikan. Pembelajaran bagian dari proses berpikir dalam menelaah suatu objek yang mengurai berbagai aspek terkait sampai ke akar-akarnya untuk mendapatkan jawaban yang sebenar-benarnya. Pada prinsipnya, pembelajaran bagian dari penelitian, karena diskusi atau debat tentang keilmuan selalu berlandaskan pada metodologi ilmiah, berpikir secara sistematis dalam mengutarakannya, menelaah objek yang bersifat empiris agar dapat diukur dan dinilai, dan bersifat logis dalam menentukan kebenaran.

Rekomendasi dalam FGD mendeskripsikan bahwa pembelajaran digital diperlukan elaborasi riset, dengan cara memasukkan tema-tema bahan ajar yang menjadi tugas mahasiswa melalui kegiatan riset. Riset yang dipersiapkan mahasiswa menggunakan referensi digital, analisis data dengan aplikasi digital, presentasi hasil riset dengan aplikasi digital, turning manuskrip pada aplikasi digital, dan publikasi hasil riset pada jurnal online. Oleh sebab itu, kegiatan riset lebih mudah dilaksanakan, validasi instrumen dan analisis data yang efektif, turning plagiasi yang mudah, penyusunan hasil riset dengan Mendeley, dan publikasi karya ilmiah pada jurnal online lebih mudah (FGD, 16 September 2021).

Strategi mengintegrasikan pembelajaran dan riset yang secara empirik dikembangkan di Griffith University, yakni sebagai berikut: (1) Memperkaya bahan ajar dengan hasil penelitian dosen; (2) Menggunakan ternuan-ternuan penelitian terbaru; (3) Memperkaya kegiatan perkuliahan dengan isu-

isu penelitian kontemporer; (4) Mengajarkan materi metodologi penelitian di dalam proses perkuliahan; (5) Memperkaya proses perkuliahan dengan kegiatan penelitian mini; (6) Memperkaya proses perkuliahan dengan melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penelitian institusi; (7) Memperkaya proses perkuliahan dengan mendorong mahasiswa agar merasa menjadi bagian dari budaya penelitian di fakultas/program studi; (8) Memperkaya proses perkuliahan dengan nilai-nilai yang harus dimiliki peneliti (Green, 2021);

Pembelajaran digital berbasis riset pada IAIN Parepare ke depan, sejatinya setiap dosen memiliki banyak penelitian sesuai keahlian, sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah dalam pembelajaran. Dosen sejatinya memiliki link akses dalam menelusuri hasil-hasil riset yang relevan dengan tema. Menggali informasi dan mengamati isu-isu kontemporer sebagai tema riset yang terkait dengan pembelajaran. Memperkenalkan metodologi penelitian kepada mahasiswa sebagai panduan dalam menerapkan pembelajaran digital berbasis riset. Mendorong mahasiswa melakukan penelitian mini sesuai tema. Membangun penelitian kolaborasi dengan mahasiswa secara masif. Membangun rasa kebersamaan dan dukungan penuh terhadap program pembelajaran kolaboratif. Kemudian mahasiswa dibiasakan dan diinstruksikan agar memiliki etika sebagai seorang peneliti.

#### **D. Desain bahan ajar berbasis digital yang urgen diterapkan di kampus ke depan**

Bahan ajar perlu dirancang dengan baik agar memiliki daya tarik, mudah diserap, perhatian menjadi fokus, dan tidak membosankan. Mahasiswa dalam belajar membutuhkan stimulus yang bervariasi, berbasis digital, mendorong bereksplorasi dan berinovasi, dan memberikan tantangan. Mahasiswa sebagai generasi milenial, pendekatan digital menjadi daya tarik besar mengikuti pembelajaran dan membuka peluang lebih kreatif dan mengembangkan potensi dirinya. Penyusunan bahan ajar harus memenuhi unsur kebaruan, kepraktisan/mudah digunakan, aksestabilitas, komunikatif, dan menarik sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Yuliana, dkk., 2021).

Bahan ajar tersedia banyak dalam bentuk digital di online. Akses link bahan ajar menjadi penting untuk menelusuri sumber bahan ajar khususnya yang berbasis digital. Pemilihan bahan ajar harus mempertimbangkan beberapa prinsip di antaranya prinsip relevansi, prinsip konsistensi dan prinsip kecukupan (Prastowo, 2015). Prinsip relevansi menunjukkan bahwa bahan ajar harus sesuai dengan standar kompetensi (*learning outcomes*), relevan dengan kondisi mahasiswa, relevan dengan strategi dan metode pembelajaran, relevan dengan media pembelajaran, dan relevan dengan sistem evaluasi pembelajaran. Prinsip konsistensi mendeskripsikan adanya kesatu-paduan antara materi pertama sampai materi akhir, konsisten terhadap capaian *learning outcomes*, konsisten terhadap pendekatan SCL yang diterapkan, dan seterusnya. Prinsip kecukupan penting melihat bahan ajar yang digunakan sudah representasi dari aspek bahan keilmuan, sumber literatur digital, dan sesuai *learning outcomes* yang ingin dicapai.

Desain bahan ajar agar mendapat perhatian dari mahasiswa, urgen mempertimbangkan aspek *novelty*, *proximity*, *conflict*, dan *humor* (Sanjaya, 2008). Aspek *novelty*, bahan ajar penting selalu di-up date sesuai dinamika zaman, sehingga memberikan sesuatu yang baru dan bernilai tambah kepada peserta didik. Aspek *proximity*, yakni bahan ajar disesuaikan dengan jangkauan nalar dan tampak dialami atau dirasakan langsung dalam kehidupannya sehingga lebih mudah diaplikasikan. Aspek *conflict*, yakni bahan ajar didesain untuk memberikan tantangan dan gugatan mahasiswa, membuka nalar, menggugat tradisi atau status quo, sehingga mahasiswa terdorong untuk memberikan tanggapan dan analisis kritis terhadap objek kajian. Aspek *humor*, yakni bahan ajar didesain dengan rasa santai, rileks, diselingi anekdot, sehingga mahasiswa tidak mudah bosan, lelah, terjadi relaksasi, dan tetap *fresh* selama mengikuti pembelajaran.

FGD memberikan rekomendasi bahwa fasilitas ICT di IAIN sudah memadai, maka setiap dosen sejatinya memanfaatkan fasilitas tersebut seoptimal mungkin. ICT memberikan dampak positif bagi dunia pendidikan dan pembelajaran yang lebih berkualitas, sehingga pemanfaatan ICT menuju ke digitalisasi menjadi lebih menarik perhatian bagi praktisi Pendidikan. Bahan ajar berbasis digital mendeskripsikan bahwa seluruh bahan ajar dirancang dengan memanfaatkan ICT. Bahan ajar dapat disimpan di dalam *google drive*, *repository*, *google scholar*, dan sebagainya, hal tersebut memudahkan membuka file-nya jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Bahan ajar digital dapat dibuat dalam bentuk text,

presentase, dan video (FGD, 16 September 2021). Kemasan bahan ajar sangat penting dalam melahirkan beragam stimulus untuk menggugat respon dan minat mahasiswa dalam pembelajaran.

#### **E. Media digital yang tepat pada pembelajaran berbasis riset di Kampus ke depan**

Pembelajaran digital memang perlu dikembangkan dan di samping pembelajaran *Offline* sangat penting untuk mengembangkan sikap (*attitude*) dan spiritual mahasiswa, komunikasi lebih efektif dan efisien, karena langsung terjadi interaksi. Pembelajaran online diharapkan menggunakan media pembelajaran yang digunakan standar, seperti melalui *Edlink*, ada *zoom*, dan *WA Group*. Kolaborasi ini dinilai saling mendukung satu sama lain, sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Pembelajaran offline: di samping menggunakan *Edlink* sebagai platform LMS, menggunakan media LCD, *Power Point Presentation*, dan *White Board* (KR, Wawancara, 13 Oktober 2021).

Trend media pembelajaran berbasis digital yakni Infografis, Video Explainer, MotionGraphic, Multimedia Interaktif, Vlog, Progate Online, Mobile Apps, Buku Elektronik (Buku Elektronik Interaktif, Buku Pdf, dan Buku Audio), Podcast, Virtual Lab, Gamification, Kelas Maya, Mat Web Application, Augmented Reality-Math, Virtual Reality-Math, 3DAnimasi, dan Video Live Streaming (Riyana, 2021). Media digital banyak tersedia dalam *Cloud* internet dan mudah diakses untuk dimanfaatkan, meskipun ada yang berbayar tetapi juga ada yang *free*. Adanya pilihan media digital tersebut menjadi tantangan bagi dosen dalam mengembangkan pembelajaran digital berbasis riset untuk menyesuaikan kondisi belajar mahasiswa sebagai generasi milenial.

Rekomendasi FGD memanfaatkan dan memaksimalkan pilihan media digital yang disebutkan di atas agar pembelajaran dapat berjalan lebih kreatif, efektif, dan kondusif. Media digital tersebut dapat membantu pembelajaran berbasis riset dengan mendiskusikannya dengan peserta lain, memvalidasi hasil riset, dokumentasi hasil riset, dan melakukan presentasi yang menarik dan kreatif (FDG, 16 September 2021). Pembelajaran digital berbasis riset membutuhkan komitmen civitas akademika dalam lingkup IAIN Parepare. Komitmen tersebut dimulai dari *political will* pimpinan yang diejawantahkan dalam bentuk kebijakan dan keputusan, pengadaan infrastruktur, penyesuaian suprastruktur, standar mutu pembelajaran, serta control mutu melalui audit mutu pembelajaran.

#### **F. Strategi/metode yang tepat pada pembelajaran berbasis riset di kampus ke depan**

Pembelajaran di perguruan tinggi ke depan lebih menekankan pada aspek SCL, yakni mahasiswa menjadi pusat kegiatan pembelajaran, baik sebagai objek maupun sebagai subjek pembelajaran. Mahasiswa dengan kapasitas yang dimiliki dan posisi generasi milenial, maka trend belajarnya lebih mengarah kepada kemandirian, bersifat kontekstual, berangkat dari masalah, melakukan treatment atau uji coba, pembelajaran kooperatif, metode diskusi dan debat, dan lainnya (Hardika, dkk., 2018). Mahasiswa dengan *\_keakraban\_* dengan dunia digital, memungkinkan mampu menemukan sumber literatur lebih banyak karena melek ICT, banyak waktu luang, dorongan ingin mencari lebih dalam, dan berbagai tuntutan psikologis bagi mahasiswa.

Rekomendasi FGD menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis riset yakni SCL (*student centre learning*), *learning by doing*, dan *scientific*. Teori belajar pendukung pembelajaran berbasis riset, yakni behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme (FGD, 16 September 2021). Kemudian strategi atau metode pembelajaran yang direkomendasikan dinilai relevan dengan sistem pembelajaran IAIN Parepare ke depan, adalah: (1) Pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*problem solving*); (2) Pembelajaran berbasis kontekstual; (3) Pembelajaran berbasis kooperatif; (4) Pembelajaran berbasis authentic; (4) Pembelajaran berbasis inquiry (Rangkuti, 2016). Strategi dan metode pembelajaran digital berbasis riset yang menjadi rekomendasi pada sistem pembelajaran di IAIN Parepare ke depan, mengelaborasi *trend* pembelajaran kontemporer dengan mempertahankan ciri khas pembelajaran yang bersifat mapan (*status quo*) yang dinilai masih relevan. Sikap inklusif (keterbukaan) pada perkembangan mutakhir sistem pembelajaran membuka peluang tetap eksis dan kompetitif dalam era revolusi industri 4.0. Berbagai problema yang lahir dalam pembelajaran kontemporer, mendorong Civitas akademika IAIN Parepare melakukan terobosan baru dengan pendekatan riset dan mengadaptasikannya di dalam pembelajaran. Pelaksanaan riset merupakan bagian dari strategi dan metode dalam pembelajaran itu sendiri.



### G. Sistem evaluasi yang relevan pada pembelajaran digital berbasis riset di IAIN ke depan

Pembelajaran digital berbasis riset memiliki karakteristik dalam system evaluasi, terutama pada perguruan tinggi Islam seperti di IAIN Parepare. Karakteristik evaluasi pada IAIN Parepare bukan saja pada kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik, tetapi juga sangat menekankan pada keteguhan nilai-nilai aqidah, sikap ikhsan, dan pengamalan ibadah. Kompleksitas sistem evaluasi pada IAIN sebagai institusi ilmu keagamaan pada era revolusi industry 4.0, karena dituntut mahasiswa memiliki kecakapan di bidang digital dan ICT. Kecakapan dalam bidang digital dan ICT memiliki relasi yang kuat dengan pengembangan misi dakwah ke tengah masyarakat.

Pembelajaran digital berbasis riset dengan mengambil sampel mata kuliah ke-Islaman, memberikan nuansa yang kompleks dalam system evaluasi. System evaluasi dimaksudkan untuk melihat kemampuan mahasiswa dalam bidang digital, kemampuan dalam bidang riset, kemampuan dalam bidang penguasaan keilmuan, kemampuan dalam bidang *adversity*, kemampuan dalam bidang psikomotorik, dan kemampuan dalam bidang religiusitas. Banyaknya indikator yang dibutuhkan dalam sistem evaluasi, maka sangat urgen dirumuskan kebijakan pendukung bagi pelaksanaan pembelajaran digital berbasis riset.

Rekomendasi FGD mendeskripsikan bahwa sistem evaluasi pembelajaran digital berbasis riset adalah: (1) Perumusan kompetensi yang ingin dicapai dengan indikator penilaian dan evaluasi pada setiap mata kuliah, setiap tema pertemuan, tugas mahasiswa dalam bentuk riset, hasil riset, dan publikasi; (2) Model evaluasi pembelajaran digital berbasis riset yang bersifat input, proses, output, dan outcomes, yaitu input data dan fakta, analisis data, hasil riset, dan publikasi; (3) Penetapan skor setiap item evaluasi dan skala penilaian akhir dalam pembelajaran digital berbasis riset; (4) Penggunaan digital dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran riset, yang disebut *assessment tools*, agar memudahkan *feedback* dan interaksi kepada mahasiswa; (5) Menggunakan prinsip evaluasi pada era revolusi industry 4.0, di antaranya adalah transparansi, *feedback*, *authentic*, motivasi, objektif, *holistic*, dan lain sebagainya (FGD, 16 September 2021).

Evaluasi pembelajaran digital berbasis riset, penting penguatan pada bidang sikap dan spiritual, di samping ada ranah kognitif dan psikomotorik. Ranah kognitif dan psikomotorik selama ini sudah bagus, mahasiswa sudah mampu mengaktualisasikan pengetahuan dan memiliki skill sesuai bidangnya. Ranah yang perlu diperkuat adalah aspek sikap dan spiritual yakni memaknai sikap hidup yang lebih bernilai dan beradab, hati mampu merasakan nilai hidup, dan ditunjukkan sebagai bentuk ibadah (FGD, 16 September 2021). Sistem evaluasi dalam pembelajaran digital berbasis riset yakni *holistic quotient*, yakni kecerdasan menyeluruh yang mengakomodir seluruh kecerdasan yang ingin diukur dan dinilai setelah pembelajaran dan sesuai paradigma pembelajaran di IAIN Parepare (FGD, 16 September 2021). Kompetensi dan kecerdasan yang direkomendasikan tersebut meliputi kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, kecerdasan spiritual, kecerdasan vokasional, kecerdasan sosial, dan kecerdasan digital. Dimensi kecerdasan ini yang menjadi kompetensi yang akan diukur dan dinilai dalam pembelajaran digital berbasis riset, membutuhkan rumusan indikator yang lebih jelas, spesifik, empiric, dan mudah dianalisis.

Kompetensi yang dibutuhkan bagi lulusan perguruan tinggi di era revolusi industry 4.0, sebagaimana yang disebutkan Mislan Sihite (2018), meliputi: 1. Kemampuan untuk berpikir kritis dan membuat keputusan; 2. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau persoalan yang bersifat kompleks, dan lintas bidang secara cepat dan tepat; 3. Kemampuan berpikir *enterpreneurship* dan inovatif; 4. Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama atau berkolaborasi; 5. Kemampuan menggunakan ilmu pengetahuan, informasi, dan peluang yang ada secara inovatif; 6. Kemampuan memegang tanggungjawab dalam hal finansial dan membuat kebijakan. (diadopsi dari Partnership for Century Skills); 7. Kemampuan atau kecerdasan emosional; 8. Kemampuan sosial dan beradaptasi secara lintas budaya; 9. Kemampuan memimpin (*leadership*), bertanggung jawab dan negosiasi; 10. Kemampuan pengetahuan yang kreatif dan fleksibel; 11. Kemampuan manajemen operasional; 12. Kemampuan literasi informasi, literasi media, dan literasi ICT, termasuk memahami big data dan *artificial intelligence*.

## H. Rekomendasi penerapan pembelajaran digital berbasis riset di IAIN ke depan

Penerapan pembelajaran digital berbasis riset membutuhkan persiapan dari berbagai aspek, termasuk dukungan penuh dari institusi. Beberapa rekomendasi dari informan dan hasil pertemuan dalam FGD, memberikan catatan kritis terhadap pentingnya ada dinamika pembelajaran dan beradaptasi dalam era revolusi industri 4.0, serta komitmen seluruh civitas akademika. Mutu pembelajaran menjadi *mainstream* dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, karena luaran yang diharapkan dapat terwujud berdasarkan profil lulusan.

Rekomendasi dari informan dimulai dari amatan permasalahan pembelajaran digital, yakni dosen perlu dilatih dan diakrabkan dengan aspek digital dalam pembelajaran, mahasiswa juga harus menguasai berbagai *platform* pembelajaran digital, dan juga sarana pembelajaran digital masih perlu dilengkapi, misalnya perangkat komputer (laptop) dengan spesifikasi memadai, jaringan internet (Wifi), pulsa internet (biaya), interaksi dosen dan mahasiswa serta sesama mahasiswa kadang kurang efektif, dan sebagainya (KR, Wawancara, 14 Oktober 2021). Video pembelajaran untuk dishare, perlu ada support pada fasilitas ICT, kekuatan Bendwicht, ada Lab ICT pengembangan bahan ajar digital (FGD, 16 September 2021).

Penerapan pembelajaran digital berbasis riset dengan platform Edlink yang digunakan di IAIN Parepare pada prinsipnya sudah bagus, karena mampu mengcover seluruh administrasi dan bentuk layanan pembelajaran, layanan akademik kemahasiswaan, dan mungkin juga layanan keuangan. Permasalahan bagi dosen yakni belum merata kemampuan mengelola Edlink secara profesional, sehingga mahasiswa pun juga mengalami fluktuatif motivasi belajar (UN, Wawancara, 2021). Hal ini mengisyaratkan pentingnya ada pelatihan intens dan massif kepada dosen untuk memahami dan menguasai platform Edlink sehingga dapat berkreasi dan berinovasi dalam pembelajaran, yang implikasinya meningkatnya motivasi belajar mahasiswa.

Permasalahan pembelajaran digital berbasis riset adalah masalah jaringan internet dan perangkat pendukung, ini menjadi masukan kepada pimpinan perguruan tinggi agar membenahi infrastruktur ICT agar pembelajaran di kampus dapat beradaptasi pada era revolusi industri 4.0 (FGD, 16 September 2021). Beberapa pandangan informan menunjukkan adanya aspek yang perlu dibenahi dalam skala prioritas adalah keterjangkauan bandwidth internet kepada seluruh civitas akademika. Begitu juga infrastruktur ICT menjadi lokus perhatian dari informan dapat mendorong kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran digital berbasis riset.

Pemanfaatan ICT dalam pembelajaran digital berbasis riset sangat penting dikembangkan di kampus IAIN Parepare. Hal yang urgen dibenahi adalah penggunaan ICT yang efektif dan fokus pada pembelajaran, sehingga mahasiswa tidak terjebak pada formalitas pembelajaran, sebagaimana yang disetting oleh dosen. Hal ini yang patut menjadi perhatian dari pimpinan adalah membenahi infrastruktur, seperti platform zoom yang dibebaskan atau difasilitasi kepada dosen (FGD, 16 September 2021). Keterangan informan tersebut menegaskan bahwa penggunaan internet penting dilakukan kontrol kepada mahasiswa agar tidak terjebak kepada fitur-fitur yang dapat menyita perhatian dan waktu. Platform zoom tidak lepas dari perhatian dan menyarankan agar pimpinan dapat hadir dalam mengantisipasi keterbatasan penggunaan zoom karena dapat merugikan mahasiswa.

Secara fundamental, rekomendasi FGD dalam upaya efektivitas implementasi pembelajaran digital berbasis riset pada IAIN ke depan, meliputi: membangun kultur literasi pada civitas akademika, dan penguatan pembelajaran berbasis kearifan lokal, dan dibiasakan sejak dini. Konstruksi model pembelajaran digital berbasis riset baru melahirkan sebuah produk tetapi belum teruji efektivitasnya, namun yang perlu diperkuat adalah landasan filosofis, sosiologis, antropologis, dan seterusnya. Ada beberapa pilar pembangunan Pendidikan yang perlu menjadi perhatian seluruh pihak, menurut Arismunandar, di antaranya adalah: (a) akademik, (b) ICT, (c) Kemampuan berbahasa asing (Inggris dan Arab) (FDG, 16 September 2021).

Informan penelitian memberikan rekomendasi untuk persiapan penerapan pembelajaran digital berbasis riset, meliputi: (a) Perbaiki dan perkuat infrastruktur; (b) Penguasaan penggunaan platform digital; (c) Budaya riset harus dibangun dengan meningkatkan kemampuan meriset; (d) Penguasaan Teknik membuat konten digital dari materi atau hasil riset (SM, Wawancara, 16 September 2021). Usulan dari informan tersebut patut menjadi perhatian melihat urgensinya peningkatan mutu

pembelajaran melalui mutu SDM (dosen), mutu digital, mutu mahasiswa, dan publikasi karya ilmiah mahasiswa.

IAIN Parepare sebagai kampus PTKIN yang ada di wilayah Ajatappareng, memiliki peran sentral dan strategis sebagai institusi *par of excellence* lahirnya khazanah keilmuan dan peradaban Islam. Penerapan pembelajaran digital berbasis riset telah menjadi bagian dari visi dan misi institusi, melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), memperkuat dengan kebijakan akademik, menerapkan standar mutu dan kontrol, memberikan apresiasi (*reward*) kepada dosen yang komitmen penerapan pembelajaran digital, serta membenahan infrastruktur ICT secara berkelanjutan.

## PEMBAHASAN

Trend pembelajaran pada era revolusi industri 4.0 mengarah kepada pembelajaran digital berbasis riset. Penggunaan ICT menjadi keharusan di dalam pembelajaran terutama dalam masa pandemic Covid-19. Pembelajaran digital dapat melintasi waktu dan tempat dalam interaksi pembelajaran. Perumusan konsep pembelajaran digital berbasis riset melahirkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Desain pembelajaran tersebut dilakukan dengan konsultasi kepada ahli bidang Pendidikan, pakar teknologi Pendidikan, dan pakar bidang riset. Selanjutnya dilakukan FGD untuk menyerap aspirasi, gagasan, dan usulan desain perangkat pembelajaran digital berbasis riset. Kemudian dilakukan uji coba produk sekaligus mendapatkan respon dan tanggapan dari mahasiswa setelah dilakukan uji coba produk. Ketiga kegiatan tersebut dilakukan untuk mendapatkan desain perangkat pembelajaran digital berbasis riset dalam bentuk RPS. Berikut uraian RPS yang dikembangkan dalam mata kuliah yang diujicobakan, yaitu: (1) Nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu; (2) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah; (3) Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan; (4) Bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; (5) Metode pembelajaran; (6) Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran; (7) Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester; (8) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan (9) Daftar referensi yang digunakan (Permenristekdikti, No. 44 Tahun 2015).

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) Program Studi menurunkan CPMK yakni Capaian Pembelajaran Mata Kuliah. Rumusan CPMK harus mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Setelah CPMK dirumuskan Sub-CPMK sebagai rumusan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang bersifat spesifik dan dapat diukur, serta didemonstrasikan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK yang baik memiliki indikator, sebagai berikut: (1) *Specific*, yakni rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diinginkan, menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*); (2) *Measurable*, yaitu rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa; (3) *Achievable*, yaitu rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa; (4) *Realistic*, yaitu rumusan menyatakan kemampuan yang realistis untuk dapat dicapai oleh mahasiswa; dan (5) *Time-bound*, yaitu rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot SKS-nya (Junaidi, dkk., 2020).

Kompetensi tambahan merupakan kemampuan melakukan penelitian mini, kemampuan mencari literatur digital, desain bahan ajar digital, *assessment tools*, menyusun laporan penelitian mini, mencari jurnal bereputasi nasional atau internasional, dan mensubmit atau mempublikasikan hasil penelitian. Rumusan dan desain bahan ajar disesuaikan dengan CPL dan CPMK. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai cabang/ ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi. Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, podcast, video, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara (Junaidi, dkk., 2020).

Sistematika materi atau bahan ajar dalam pembelajaran digital berbasis riset, diambil dari contoh Mata Kuliah Manajemen Pendidikan, meliputi: (1) Kontrak kuliah: brainstorming/kontrak

kuliah, orientasi, presensi, dan motivasi; (2) Pengantar paradigma manajemen Pendidikan; (3) Pengantar metode penelitian dan Teknik penyusunan laporan penelitian; (4) Eksplorasi riset terbaru terkait materi ajar/mata kuliah/browsing linki referensi; (5) Manajemen berbasis sekolah (MBS) di TK (riset dan presentasi kelompok 1); (6) Manajemen kurikulum Pendidikan di TK (riset dan presentasi kelompok 2); (7) Manajemen peserta didik di TK (riset dan presentasi kelompok 3); (8) Manajemen tenaga pendidik dan kependidikan (riset dan presentasi kelompok 4); (9) Manajemen sarana dan prasarana (Sarpras) Pendidikan di TK (riset dan presentasi kelompok 5); (10) Manajemen keuangan Pendidikan di TK (riset dan presentasi kelompok 6); (11) Manajemen hubungan TK yang dibina dengan masyarakat (riset dan presentasi kelompok 7); (12) Pemimpinan Pendidikan di TK (riset dan presentasi kelompok 8); (13) Supervise Pendidikan di TK (riset dan presentasi kelompok 9); dan (14) Review manuskrip yang sudah disubmet.

Bahan ajar digital berbasis riset pada mata kuliah disesuaikan dengan aspek kemudahan desain, kepraktisan, kapabilitas, dan eligible. Jenis bahan ajar digital dapat dilihat pada aspek bahan ajar teks, bahan ajar presentasi, dan bahan ajar video (elektronik, cetak, grafis, dan media realia). Contoh bahan ajar digital yang dapat digunakan dalam presentasi adalah prezi, presenter<sup>13</sup>, Quizmaker<sup>13</sup>, Engage<sup>13</sup>, Replay<sup>13</sup> dan lainnya. Bahan ajar digital didesain berdasarkan hasil penelitian mini yang disimpan di dalam cloud, dan dapat diakses jika dibutuhkan. Pengalaman belajar dalam pembelajaran digital berbasis riset, meliputi pendekatan, strategi, dan metode. Pendekatan pembelajaran digital berbasis riset dapat dilihat aspek pembelajaran berpusat kepada mahasiswa (*student of centered*); pembelajaran bersifat mandiri (*self determined learning*); pembelajaran berbasis penelitian (*research*), dan pembelajaran berbasis digital. Media pembelajaran yang diterapkan berbasis MOOC (*Massive Online Open Course*) dengan elaborasi system informasi akademik (Siakad) dan platform digital *Learning Management System* (LMS), yakni Edlink, Zoom, dan Video.

Strategi pembelajaran digital berbasis riset meliputi *Contextual teaching and learning*, *Active learning*, *Problem based learning*, dan *Cooperative learning*. Selanjutnya metode pembelajaran digital berbasis riset meliputi Metode ceramah; Metode penugasan; Metode Karya wisata, Metode Presentase; Metode demonstrasi, Metode diskusi; dan Metode inquiry. Desain evaluasi dalam pembelajaran digital berbasis riset ditetapkan kriteria, bobot, indikator, dan aplikasi *assessment tools* yang digunakan. Indikator penilaian dengan bobot meliputi kehadiran (10%), sikap/karakter (10%), karya ilmiah (10%), responsibility (15%), publikasi di jurnal (10%), UTS (20%), dan UAS (25%). Sub penilaian dengan indikator terdapat pada RPS Lampiran. Aplikasi *assessment tools* yang dapat diterapkan pada pembelajaran digital berbasis riset meliputi Kahot, Google Cloud Platform, Quizizz, Quiz Creator, Pro Profs, Survey Monkey, dan Quiz Maker.

Pengembangan teori dan legitimasi argumentasi dibutuhkan literatur yang berbasis digital, baik yang bersifat buku, jurnal, prosiding, maupun naskah ilmiah lainnya. Referensi buku yang direkomendasikan terbitan minimal 10 tahun terakhir. Link referensi yang direkomendasikan adalah repository IAIN Parepare, Garuda Rujukan Digital, Morareg Kemenag, Science Direct, Taylor Francis Online, Spinger Open Journal, Sci-Hub, Journal of Scientific Exploration, JSTOR, JurnalTOCs, Dergi Park, Caltech Library, International Knowledge Sharing Platform, dan Elseiver

## SIMPULAN

Sistem pembelajaran digital berbasis riset di era revolusi industri yang relevan pada IAIN Parepare urgen dirumuskan sebagai bentuk respon terhadap revolusi industry 4.0 dan dapat menjadi institusi *par of excellence*. Sistem pembelajaran digital berbasis riset untuk proyeksi IAIN Parepare ke depan, meliputi: (a) Penyesuaian terhadap visi, misi, tujuan, dan sasaran PT yang diterjemahkan ke dalam Rencana Strategi (Renstra) dan Rencana Operasional (Renop) serta pengendalian mutu; (b) Perumusan kurikulum yang berbasis digital dan riset dengan nilai fundamend mengacu kepada landasan filosofis, normatif, dan historis, yang selaras dengan CPL, CPMK, dan Sub-CPMK; (c) Pembinaan Infrastruktur ICT yang mengakomodir penerapan pembelajaran digital berbasis riset, yakni LMS Edlink yang kolaborasi Sevima, penguatan jaringan internet (Wifi), dan memfasilitasi penggunaan literasi digital secara *free*; (d) Membangun tradisi riset dan publikasi dengan mendorong dosen melakukan riset setiap tahun dan membuka ruang riset kolaborasi dengan mahasiswa, serta



memperkuat sponsor (budget) penelitian; (e) Menjadikan kampus digital dengan seluruh civitas akademik melek ICT yang kompeten pada literasi media, digital, dan informasi, serta terlatih pada kreasi konten digital dan *assessment tools*; (f) Melaksanakan *reward and punishment* terkait pelaksanaan pembelajaran digital berbasis riset; (g) Menciptakan atmosfer akademik dengan memperkuat literasi digital dan berbasis riset

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Maulana Yusuf (2018). -Penerapan Google Classroom pada Pembelajaran Bahasa Inggris di Lembaga Kursus Bahasa Inggris (e-Home dan Fun Learning) Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan, *Jurnal "ELPEDUAEM"*, Volume 4 Nomor 4, Desember.
- Aji, Wisnu Nugroho. -Model Pembelajaran Dick and Carrey dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia, *Kajian Linguistik dan Sastra*, Vol. 1 No. 2, Desember 2016, 119-126.
- Aldoobie., Nada. ADDIE model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5 (6), 2015, p. 68-72.
- Anis, Muhammad (2018). -Perkuliahan Jarak Jauh di UI: Tak Hanya Soal Proses Transfer Materil, *Laporan Majalah Ristekdikti*, Vol. 8, No. 1.
- Asnawi, Noordin (2018). -Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *Journal of Computer, information system, & technology management* , Vol. 1, No. 2. April, Pages 17-21.
- Fandianta, Guardian Yoki Sanjaya, dan Widyandana (2013). -Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa Dengan Memberikan Fleksibilitas Belajar Mengajar Melalui Metode Blended Learning. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, Vol. 2, No. 2, Juni.
- Gall, Meredith D., Joyce P. Gall, & Walter R. Borg (2003). *Educational Research an Introduction*. Seventh Edition. Boston: Pearson Education, Inc.
- Green, Alison Good Practice Guide on Research Based Learning, Griffith Institute For Higher Education (GIHE), visit: [www.giffith.au.edu/gihe](http://www.giffith.au.edu/gihe)
- Griffith Institute for Higher Education (2008). *Research-based learning: strategies for successfully linking teaching and research*. University of Griffith.
- Hardika, dkk., *Transformasi Belajar Generasi Milenial*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2018
- Harto, Kasinyo. (2018). -Tantangan Dosen PTKI di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*. Volume 16. No. 1. Juni.
- Iswan dan Herwina (2018). -Penguatan Pendidikan Karakter Perspektif Islam Dalam Era Millennial IR. 4.0., *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Era Industri*, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 24 Maret.
- Junaidi, Aris, dkk. (2020). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Revolusi Industri 4.0 Untuk Mendukung Kampus Merdeka-Merdeka Belajar*. Edisi IV. Jakarta: Dirjendikti Kemendikbud RI.
- Mayer, Richard E. (2009). *Multimedia Learning*, terjemahan Teguh Wahyu Utomo, *Multimedia Learning: Prinsip-prinsip dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- McGriff, Steven J., Instructional system design (ISD): Using the ADDIE model. Retrieved June, 10 (2003), 513-553.
- Permenristekdikti RI. Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Prastowo, *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 untuk SD/MI*. Jakarta: Kencana, 2015
- Putri S, Dhia Ghina Ramadhani (2017). -Communication Effectiveness of Online Media Google Classroom in Supporting the Teaching And Learning Process at Civil Engineering University of Riau. *JOM FISIP*, Volume 4 No.01 Februari.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. Pembelajaran Berbasis Riset di Perguruan Tinggi, *Prosiding Batusangkar International Conference I*, 15-16 October 2016, h. 141-152
- Rekomendasi FGD yang dilaksanakan di Parepare pada tanggal 16 September 2021.

- Riyana, Cepi (2021). *Materi Power Presentation*, dalam Workshop oleh *Indonesia Approach Education* dengan tema "Bimbingan Online Pembuatan Bahan Ajar Digital" yang diselenggarakan pada tanggal 4, 5, 6 dan 7 Oktober (via Daring).
- Saide, Muh. Duwana dan Nur Thahirah Umajjah, -Perguruan Tinggi Islam Berbasis Riset Menyongsong Bonus Demografi Indonesia 2045, *Al-Hikmah: Jurnal Dakwah*, Volume 12, Nomor 1, Tahun 2018, h. 117-130.
- Sanjaya, Wina. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. 2008.
- Sihite, Mislan. -Peran Kompetensi dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia yang Berdaya Saing Tinggi Di Era Revolusi Industri 4.0: Suatu Tinjauan Konseptual, *Jurnal Ilmiah Methonomi*, Volume 4 Nomor 2, 2018, h. 145-159.
- Slameto, -Pembelajaran Berbasis Riset Mewujudkan Pembelajaran yang Inspiratif, *Satya Widya*, Vol. 31, No.2. Desember 2015, h. 102-113.
- Staron. M. (2014). *Life-Based Learning Model – A Model For Strength-Based Approaches to Capability Development and Implications for Personal Development Planning*. Australian Government Department for Education Science and Training and TAFE NSW Available on-line at:<http://learningtobeprofessional.pbworks.com/w/page/32893040/Life-based-learning> Accessed 21/12/2014.
- Studi Dokumen Kurikulum Program Studi dalam Lingkup Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, 18-25 September 2021.
- Subekti, H., Susilo, H., Ibrohim, & Suwono, H. (2017). -Patrap Triloka Ethno-Pedagogy With Research-Based Learning Settings to Develop Capability of Pre-Service Science Teachers: Literature Review. *Paper presented at the 1 st International Conference on Mathematics, Science, and Education (ICoMSE)*. Malang.
- Subekti, Hasan, -Representasi Penggunaan Media Digital dan Pembelajaran Berbasis Penelitian: Sebuah Survey untuk Mengukur Prilaku pada Mahasiswa Baru di Program Studi Pendidikan Sains UNIESA, *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, Vol.1 No.1 2016, h. 7-12.
- Sugiyono (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Cet. IV; Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Cet. I; Bandung: Alfabeta.
- Supriyatno, Triyo, Sudiyono, Moh. Padil (2006). Pengantar pada *Strategi Pembelajaran Partisipatori di Perguruan Tinggi*. Cet. I; Malang: UIN-Malang Press.
- Sutisna, Anan (2016). -Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning pada Pendidikan Kesetaraan Program Paket C dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 18, No. 3 Desember.
- Sutrisno (2021). Guru Besar Pendidikan Agama Islam, *Wawancara*, Daring, 28 September.
- Yuliana, F. H., Fatimah, S., Barlian, I, -Pengembangan Bahan Ajar Digital Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Kuliah Teori Ekonomi Mikrol, *Jurnal PROFIT*, 8 (1) 2021, 36-46.

## PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SENI LUKIS TANGAN DENGAN HENNA (BERBASIS HERBAL) BAGI SISWA SMK KEAHLIAN TATA KECANTIKAN

**Sri Irtawidjajanti, M.Pd<sup>1\*</sup>, Dra. Mari Okatini A, MKM<sup>2</sup>,  
Dani Wikan Pangangit<sup>3</sup>, Eliissa Sekar Syarri<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Jakarta

\*Korespondensi Penulis. E-mail: [sriirtawidjajanti@gmail.com](mailto:sriirtawidjajanti@gmail.com)

### Abstrak

Seni melukis henna digunakan untuk mempercantik penampilan tubuh, melukis henna pada tubuh dilakukan dengan tujuan untuk menangkal kejahatan dan gangguan-gangguan serta untuk membawa nasib baik bagi pemakainya. Untuk itu henna juga digunakan pada calon pengantin menjelang hari pernikahannya, di Indonesia menjadi upacara adat. Seni melukis henna pada satu dasawarsa ini menjadi trend. Seni lukis tangan dengan Henna sangat tepat dipelajari oleh siswa / i SMK Seni melukis Henna materinya sudah dilaksanakan selama 3 tahun dengan menggunakan Kurikulum 2013. Kompetensi ini mudah dipelajari dengan serius (keinginan sendiri) dan mempunyai bakat, modal untuk membuka usaha jasa termasuk murah dan mudah didapat. Tetapi sangat disayangkan belum adanya buku atau modul yang dapat dijadikan pedoman untuk proses pembelajaran kompetensi (-Melakukan rias tangan dan kaki dengan Henna sesuai desain)). Guru dalam pelaksanaan pembelajaran mengunduh media secara on line, hal ini dilakukan karena belum adanya buku modul atau buku paduan yang dapat membantu atau digunakan dalam proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berupa modul merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar. Modul yang dimaksud adalah buku berisi langkah- langkah berupa gambar dan teks panduan belajar yang mudah untuk dipahami dan memiliki penjelasan yang detail. Tujuan penelitian ini adalah pembuatan Modul agar materi yang disampaikan mudah untuk dipahami. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan modul Seni Melukis Tangan dengan Henna, menggunakan Model Pengembangan Instruksional (MPI) yang telah dievaluasi dan diuji oleh seorang ahli media, ahli materi, dan siswi SMK Negeri 7 Tangerang Selatan, sebagai pengguna untuk mengetahui kelayakan modul tersebut. Selain itu, pengetahuan siswi sebelum dan sesudah membaca modul juga diteliti untuk mengetahui keefektifitasan dari modul pembelajaran yang dikembangkan.

Kata kunci: Modul, Seni Lukis dengan Henna, SMK

### Abstract

*Henna painting art be used in order to make more beauty the performance of body, to paint henna on the body is done with the aim of warding off evil and disturbances and to bring good fortune to the wearer. For this reason, henna is also used on brides and grooms before their wedding day, in Indonesia it has become a traditional ceremony. The art of painting henna in this decade has become a trend. Hand painting art by Henna is correct highly be learnt by the student of Vocational Senior High School. The art of painting Henna has been carried out for 3 years using the 2013 Curriculum. This competency is easy to learn seriously (one's own desire) and has talent, the capital to open a service business is cheap and easy to get. However, it is unfortunate that there are no books or modules that can be used as guidelines for the competition learning process ("Doing hand and foot makeup with Henna according to design"). Teachers in the implementation of learning download media online, this is done because there are no module books or manuals that can help or be used in the learning process. The development of learning media is module which is an effective way to increase learning motivation. The module in question is a book containing steps in the form of pictures and study guide texts that are easy to understand and have detailed explanations. The purpose of this research is to make a module so that the material presented is easy to understand. In this study, the researcher developed the Hand Painting Art with Henna module, using the Instructional Development Model (MPI) which has been evaluated and tested by a media expert, material expert, and students of SMK Negeri 7 Tangerang Selatan, as users to determine the feasibility of the module. In addition, students' knowledge before and after reading the module was also investigated to determine the effectiveness of the developed learning modul.*

Keyword: Module, Painting Art by Henna, Vocational Senior High School

## PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi yang mendukung dunia pendidikan dan mewabahnya pandemi Covid – 19 di belahan dunia, ikut berdampak pula pada dunia pendidikan. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran No. 4 tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid – 19 (SE Menkbud, 2020) tepatnya pada tanggal 24 Maret 2020. Proses belajar dilaksanakan dari rumah dengan ketentuan; proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring / jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Belajar di rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi covid – 19. Aktivitas dan tugas pembelajaran siswa disesuaikan dan dapat bervariasi sesuai minat dan kondisi masing – masing, termasuk dengan mempertimbangkan akses dan fasilitas yang dimiliki selama belajar di rumah.

Hal diatas akan berdampak pada pembelajaran di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan, yang dalam PBM nya *Academic skill* dan *Vocational skill*. Pada *Vocational skill* diperlukan media mengajar yang dapat membantu dan mempermudah proses penjelasan dan pemahaman materi pembelajaran dari guru kepada siswa/i secara on line. Penyediaan media pembelajaran menjadi hal yang penting, karena dapat meningkatkan tingkat efisiensi pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa / i. Menurut Desty mempelajari seni lukis tangan dengan Henna sangat tepat dipelajari oleh siswa / i SMK, karena; mudah dipelajari dengan serius (keinginan sendiri) dan mempunyai bakat, modal untuk membuka usaha jasa termasuk murah dan mudah didapat. Siswa / i SMK 50% dapat mengikuti kompetensi ini, tetapi sangat disayangkan belum adanya buku atau modul yang dapat dijadikan pedoman untuk kompetensi tersebut. Seni lukis tangan dengan henna di SMK masuk dalam mata pelajaran -Perawatan Tangan Kaki *Nail Art* dan Rias Wajah, yang dipelajari di kelas XI dan kelas XII dengan Kompetensi Dasarnya adalah; -Melakukan rias tangan dan kaki dengan Henna sesuai desain. Guru dalam pelaksanaan pembelajaran mengunduh media secara on line, hal ini dilakukan karena belum adanya buku modul atau buku pandangan yang dapat membantu atau digunakan dalam proses pembelajaran. Wawancara dengan Guru SMK Negeri 7 Tangerang Desty Faoziah, S.Pd.

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan efisiensi proses dan hasil belajar siswa/i. Berdasarkan latar belakang diatas Peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk modul yang dapat digunakan untuk Siswa/ i SMK dalam mencapai kompetensi Seni Lukis Tangan dengan Henna, dengan memberikan tehnik – tehnik dasar terlebih dahulu agar siswa / i SMK dapat mengikuti proses pembelajaran dan menguasai kompetensi dengan panduan modul. Buku atau modul yang tersedia pada tingkat terampil dan sulit didapat, untuk buku yang lain terbit terakhir pada tahun 2014 belum memberikan tehnik – tehnik dasar yang dapat diikuti atau dipelajari oleh siswa / i tingkat sekolah. Selain itu modul juga berisi gambar-gambar dan teks penjelasan dengan memanfaatkan berbagai sumber yang ada. Modul ini diharapkan dapat menambah referensi untuk siswa / i SMK, menambah ilmu pengetahuan tentang Seni melukis tangan dengan Henna.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. ( UU Nomor 20 Tahun 2013, Pasal 18 ayat [3]). Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. (UU Nomor 20 Tahun 2013, Penjelasan Pasal 15).

Media pembelajaran dapat membantu dan mempermudah proses penjelasan dan pemahaman materi pembelajaran dari guru kepada siswa/i. Penyediaan media pembelajaran menjadi hal yang penting, karena dapat meningkatkan tingkat efisiensi pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa / i. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa/i dalam belajar, bahkan membawa pengaruh baik terhadap kemampuan/ *skill* di masa yang akan datang. Sebagai contohnya yaitu dengan adanya modul yang dikemas secara apik. Modul yang dimaksud adalah buku berisi langkah-langkah berupa gambar dan teks panduan belajar yang mudah untuk dipahami dan memiliki penjelasan yang detail.



Penggunaan henna pada mulanya ditujukan untuk mempercantik tubuh yang dikenal di beberapa negara seperti di Afrika, Semenanjung Mediterania, Timur Tengah dan India. Pada beberapa negara seperti di India, Arab dan wilayah Afrika, penggunaan henna menjadi elemen penting dalam acara pernikahan dimana tangan dan kaki calon mempelai akan dilukis dengan motif yang menjadi ciri khas wilayah tersebut. Warga di wilayah Arab lah yang memperkenalkan seni lukis tersebut dengan sebutan Hinna atau Mehndi (Mehendi) yang berarti dedaunan yang dapat meninggalkan warna merah pada kulit.

Selain untuk mempercantik penampilan tubuh, melukis henna pada tubuh dilakukan dengan tujuan untuk menangkal kejahatan dan gangguan-gangguan serta untuk membawa nasib baik bagi pemakainya. Untuk itu henna juga digunakan pada calon pengantin menjelang hari pernikahannya. Selain itu lukisan henna dilakukan pada bagian perut pada ibu yang sedang hamil (henna belly) (Akbar,2014)

Modul adalah salah satu jenis media pembelajaran yang dilengkapi gambar dan ilustrasi di dalamnya sehingga dapat membantu dan mempermudah proses penjelasan dan pemahaman materi pembelajaran dari dosen kepada mahasiswa serta berfungsi untuk meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa dalam belajar, dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Pada kenyataannya, sarana dan prasarana yang ada pada lingkungan kampus sangatlah terbatas. Kurangnya media pembelajaran yang sesuai dengan standard baik dalam bentuk elektronik maupun non elektronik, menjadi salah satu faktor kurang maksimalnya hasil belajar mahasiswa. Baik dari jumlahnya yang sedikit, kurangnya isi materi, atau penjelasan kurang dapat dipahami dengan baik.

Penelitian ini membahas tentang media pembelajaran berupa modul yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi mahasiswa dalam proses belajar. Untuk SMK khususnya mata pelajaran /mata kuliah Seni Lukis /Pengulasan Henna, banyak sekali penelitian yang membahas tentang media pembelajaran atau studi pengantin untuk digunakan dalam mata kuliah tersebut.

Pengembangan Modul Pembelajaran Tata Rias Pengantin Sunda *Siger* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Tata Rias Pengantin Indonesia yang disusun oleh Asti Eka Rahayu, S.Pd pada tahun 2017. Pengembangan modul ini menggunakan Model Pengembangan Instruksional. Kekurangan penelitian ini yaitu, tidak adanya penilaian peningkatan hasil belajar mahasiswa selain itu modul yang dikembangkan dari segi desain dan tata letak layout kurang menarik sehingga kurang memenuhi elemen-elemen kualitas produk.

Pengetahuan Masyarakat Etnis Bali Tentang Arti Lambang Tata Rias Pengantin *Payas Agung* (Studi Kasus Pada Masyarakat Etnis Bali di Denpasar, Bali) disusun oleh Wayan Novi Diantasari, S.Pd. Penelitian ini membahas tentang arti dan lambang mulai dari tata rias, *semi*, *serinatha*, aksesoris, bunga, dan kain yang digunakan baik untuk pengantin wanita dan pria Bali *Payas Agung*.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu, peneliti mencoba untuk mengembangkan modul Seni Melukis Tangan dengan Henna baik dari segi fungsi, isi, dan desain yang lebih baik dengan menggunakan Model Pengembangan Instruksional. MPI merupakan kombinasi model pengembangan sebelumnya, sehingga lebih efektif untuk digunakan dalam pengembangan modul. Modul ini tidak hanya menjelaskan Seni Lukis Henna

Pengulasan henna, di dalamnya juga terdapat informasi mengenai pengertian fungsi alat bahan dan kosmetik, teknik pengulasan dan cara mendesain henna di tangan pelanggan.

## METODE

Berisi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, instrumen dan teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya. target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, data dan instrumen, dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya dapat ditulis dalam sub-subbab, dengan sub-subheading. Sub-subjudul tidak perlu diberi notasi, namun ditulis dengan huruf kecil berawalkan huruf kapital, TNR-11 unbold, rata kiri.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan

produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi, penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multy years*) [5].

Model yang digunakan untuk mengembangkan produk tersebut adalah Model Pengembangan Instruksional (MPI). Menurut Clarence Schauer, pengembangan instruksional sebagai perencanaan secara akal sehat untuk mengidentifikasi masalah belajar dan mengusahakan pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan suatu rencana terhadap pelaksanaan, evaluasi, uji coba, umpan balik, dan hasilnya [4]. Ada delapan tahap yang dilakukan dalam pengembangan modul; Mengidentifikasi kebutuhan instruksional dan menulis tujuan instruksional, melakukan analisis instruksional, mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal mahasiswa, merumuskan tujuan instruksional khusus, menulis tes acuan patokan, mengembangkan strategi instruksional, mengembangkan bahan instruksional, serta mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif [6].

Modul pembelajaran ini ditujukan untuk Siswi SMK program Tata Kecantikan di SMK Negeri 7 Tangerang Selatan angkatan XI yang sudah dan sedang mengikuti mata pelajaran Nail art (Pengulasan Henna). Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi, *interview*, dan tes melakukan praktek. Observasi yaitu kegiatan dimana peneliti mencari teori-teori, dan referensi-referensi materi yang akan dimuat dalam modul. Peneliti juga sempat mewawancarai guru pada tanggal 10 Februari 2021.

Modul yang dikembangkan akan dinilai oleh beberapa ahli seperti ahli media dan ahli materi, selain itu mahasiswa juga akan ikut menilai sebagai pengguna untuk mengetahui kelayakan dari modul itu sendiri. Peneliti menggunakan instrumen yang didapat dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) berupa angket/kuisisioner. Jawaban dari instrumen tersebut diberi skor, dan diukur dengan skala *likert*. Pada penelitian ini, peneliti juga menilai hasil praktek setelah menggunakan modul.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, salah satunya adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi [18]

Tabel 1: Interpretasi Penilaian Kelayakan Modul

No.	Interval Skor	Interpertasi
1.	0-20%	Sangat Tidak Layak
2.	21-40%	Kurang Layak
3.	41-60%	Cukup Layak
4.	61-80%	Layak
5.	81-100%	Sangat Layak

Rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor Pengumpulan Data}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Presentase

Skor pengumpulan data = Total skor penilaian responden

Skor ideal = Skor tertinggi tiap butir X jumlah responden X jumlah butir

Modul pembelajaran Seni melukis tangan dengan henna dinilai oleh seorang ahli media yaitu Dedeh, M.Pd, yang merupakan mahasiswa S3 Pasca sarjana ahli media Universitas Negeri Jakarta. Berikut adalah perhitungan penilaian pertama dan kedua:

**Penilaian Pertama**

$$P(1) = \frac{64}{5 \times 1 \times 14} \times 100\%$$

$$P(1) = \frac{64}{70} \times 100\% = 91,43\%$$

**Penilaian Kedua:**

$$P(2) = \frac{67}{5 \times 1 \times 14} \times 100\%$$

$$P(2) = \frac{67}{70} \times 100\% = 95,71\%$$

Modul pembelajaran Pengulasan henna oleh dua orang ahli materi yaitu Nurul Hidayah M.Pd ahli materi 1 yang merupakan Dosen Program Stui S1 Tata Rias Universitas Negeri Jakarta. Ahli materi 2 yaitu Guru SMK Negeri 7 Tangerang Desty Faoziah, seorang guru SMK lulusan S1 Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta.

**Penilaian Ahli Materi Pertama:**

$$P(X) = \frac{100}{5 \times 1 \times 24} \times 100\%$$

$$P(X) = \frac{100}{120} \times 100\%$$

$$P(X) = 83,33\%$$

**Penilaian Ahli Materi Pertama:**

$$P(X) = \frac{115}{5 \times 1 \times 24} \times 100\%$$

$$P(X) = \frac{115}{120} \times 100\%$$

$$P(X) = 95,83\%$$

**Penilaian Ahli Materi Kedua:**

$$P(Y) = \frac{102}{5 \times 1 \times 24} \times 100\%$$

$$P(Y) = \frac{102}{120} \times 100\%$$

$$P(Y) = 85\%$$

Berikut merupakan nilai hasil rata-rata presentase kedua ahli pada penilaian pertama:

$$P \text{ Rata-Rata (1)} = \frac{P(X) + P(Y)}{N}$$

$$P \text{ Rata-Rata (1)} = \frac{83,33\% + 85\%}{2}$$

$$P \text{ Rata-Rata (1)} = 84,165\%$$

**Penilaian Ahli Materi Kedua:**

$$P(Y) = \frac{116}{5 \times 1 \times 24} \times 100\%$$

$$P(Y) = \frac{116}{120} \times 100\%$$

$$P(Y) = 96,67\%$$

Berikut merupakan nilai hasil rata-rata presentase kedua ahli pada penilaian pertama:

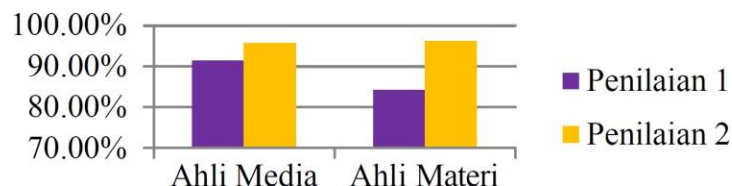
$$P \text{ Rata-Rata (2)} = \frac{P(X) + P(Y)}{N}$$

$$P \text{ Rata-Rata (2)} = \frac{95,83\% + 96,67\%}{2}$$

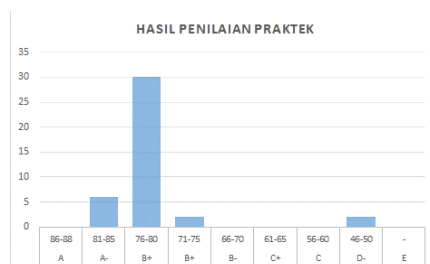
$$P \text{ Rata-Rata (2)} = 96,25\%$$

Berdasarkan perhitungan dari penilaian dari masing-masing ahli, terdapat peningkatan yang signifikan dan dapat dilihat pada grafik 1.

Grafik 1: Hasil Penilaian Instrumen 1 dan 2 dari Ahli Materi dan Ahli Media



Penilaian oleh mahasiswa dilakukan dalam tiga kelompok berbeda, yaitu evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Selain menilai, Siswa juga diminta untuk melakukan praktek, untuk mengetahui hasil pembelajaran setelah menggunakan modul Seni Melukis Tangan dengan Henna. Berikut adalah hasil penilaian mahasiswa dari evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil, dan uji coba lapangan:



Gambar: Hasil Praktek Siswa setelah menggunakan modul

Didapat hasil nilai A- 15% sebanyak 6 orang, nilai B+ 75% sebanyak 30 orang, nilai B sebanyak 5% dan nilai D 5% sebanyak 2 orang.

Manfaat modul yang telah diberikan dalam bentuk materi di SMK Negeri 7 Tangerang Selatan:

- Menambah ilmu pengetahuan guru dan siswa dalam materi (teknik) menghias tangan dengan henna
- Memudahkan guru untuk menyampaikan materi ajar (setelah menggunakan Modul)
- Memudahkan guru untuk memilih dan menentukan kegiatan belajar dan media pembelajaran
- Memudahkan guru untuk mengadakan penilaian
- Sangat bermanfaat dengan adanya modul seni melukis tangan dengan henna

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berupa modul mengenai Seni Melukis Tangan dengan Henna dengan prosedur Model Pengembangan Instruksional. Tahap pertama yaitu identifikasi kebutuhan instruksional dan menulis tujuan instruksional umum (TIU). Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data-data melalui studi pustaka dan penelitian lapangan. Studi pustaka adalah kegiatan dimana peneliti mengumpulkan referensi, sumber, dan teori-teori yang akan dibahas di dalam modul, sedangkan penelitian lapangan adalah kegiatan dimana peneliti menganalisis bahan ajar yang digunakan dalam mata kuliah Tata Rias Pengantin Indonesia Bagian Barat untuk materi Tata Rias Pengantin Bali *Payas Agung*.

Tahap kedua yaitu analisis instruksional. Analisis instruksional adalah tahapan untuk menjabarkan perilaku umum menjadi perilaku khusus, serta mengidentifikasi hubungan antara perilaku satu dengan perilaku khusus lainnya. Tahap selanjutnya adalah identifikasi perilaku dan karakteristik awal peserta didik. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi, tes, dan *interview* Guru untuk mengetahui kebutuhan modul pembelajaran.

Tahap keempat adalah menulis tujuan instruksional khusus. Dalam tahap ini, peneliti hanya menuliskan kembali tujuan instruksional khusus yang sudah tertulis dalam Rencana pengajaran mata pelajaran Nail Art (Pengulasan Henna) Dengan hal ini peneliti akan lebih mudah dalam mengidentifikasi isi pelajaran yang diajarkan.

Adanya *interview* merupakan tahapan menulis tes acuan patokan yang berfungsi untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah membaca modul. Tahap selanjutnya adalah menyusun strategi instruksional seperti membuat media pembelajaran dengan desain yang menarik, penjelasan dapat mudah dimengerti oleh pengguna, dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi, dan menggunakan bahasa yang komunikatif.

Penyusunan modul dimulai dari pengumpulan teori-teori, referensi dan sumber, proses pengambilan gambar, hingga proses editing termasuk dalam tahap mengembangkan bahan instruksional. Tahap terakhir adalah menyusun desain dan melaksanakan evaluasi formatif. Dalam tahap ini, desain modul mulai disusun kemudian dinilai oleh para ahli dan pengguna.

Tahap selanjutnya yaitu melakukan evaluasi formatif oleh para ahli serta pengguna dan pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* oleh mahasiswa. Pada tahap ini, didapatkan hasil evaluasi dari ahli media sebesar 91,43% dan 95,71%. Sedangkan untuk hasil evaluasi ahli materi didapatkan hasil

sebesar 85% dan 96,67%. Didapat hasil Praktek siswai nilai A- 15% sebanyak 6 orang, nilai B+ 75% sebanyak 30 orang, nilai B sebanyak 5% dan nilai D 5% sebanyak 2 orang.

## SIMPULAN

Modul seni melukis tangan dengan henna dikembangkan melalui delapan tahap Model Pengembangan Instruksional (MPI), yaitu mengidentifikasi kebutuhan instruksional dan menulis tujuan instruksional, melakukan analisis instruksional, mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal mahasiswa, merumuskan tujuan instruksional khusus, menulis tes acuan patokan, mengembangkan strategi instruksional, mengembangkan bahan instruksional, serta mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif.

Dalam tahap pengembangan, modul dinilai dan direvisi baik oleh ahli media, ahli materi, atau mahasiswa. Adanya peningkatan pada hasil penilaian instrumen dan hasil *pre-test post- test*, maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Seni melukis Tangan dengan Henna sangat layak dan efektif untuk dijadikan media pembelajaran mandiri dalam mata pelajaran Nail art (pengulasan henna).

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar. (2014). Henna Design (untuk Pernikahan, Life Style dan Special EventS). PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Pribadi, A. Benny. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat. Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Suparman, Atwi. 2010. *Desain Instruksional*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.
- Surat Edaran Kemendikbud No.4 Tahun 2020. Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease Covid 19. Diakses pada 2 Februari 2021. <https://pusdiklat.kemendikbud.go.id/surat-edaran-mendikbud-no-4-tahun2020-tentang-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-corona-virus-disease-covid-1-9/> ..
- Wawancara dengan Guru SMK Negeri 7 Tangerang Desty Faoziah, S.Pd pada Rabu, 10 Februari 2021 jam 13.00 Wib.

## KESADARAN STRES AKADEMIK SELAMA PEMBELAJARAN DARI RUMAH

**Anmil Insani**

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Email: [anmilinsani12@gmail.com](mailto:anmilinsani12@gmail.com), Telp: +62 822 5044 9063

### Abstrak

Stres akademik sering dialami mahasiswa karena banyaknya tuntutan akademik yang terkadang melebihi kemampuan pada diri individu tersebut. Banyak faktor yang dapat menyebabkan stres akademik pada mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi stres akademik pada mahasiswa. Penelusuran literatur menggunakan media *publish or perish* melalui *google scholar*, *google scholar profile*, *crossref*, *pubmed*, *microsoft academic*, *scopus*, *web science* dengan menggunakan kata kunci stres akademik, *academic stress*, faktor stres akademik, covid-19. Strategi penelusuran penelitian ini termasuk jenis *literature review* atau tinjauan pustaka. Studi literatur (*literature review*) merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dengan cara mengumpulkan beberapa sumber seperti: buku, jurnal, atau *website* yang bersangkutan dengan masalah dan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif analisis deskriptif. Hasil studi menunjukkan bahwa selama pandemi covid-19 (pembelajaran dari rumah) terjadinya stres akademik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor dalam diri individu (internal), tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor dari luar (eksternal). Faktor internal terdiri dari: regulasi diri, *mindfulness*, *self-efficacy*, serta religiusitas individu, sedangkan faktor eksternal terdiri dari: dukungan sosial teman sebaya.

*Kata Kunci: Stres Akademik, Faktor Stres Akademik, Mahasiswa, Covid-19*

### Abstract

*Academic stress is often experienced by students because of the many academic demands that sometimes exceed the ability of the individual. Many factors can cause academic stress in students. This study aims to identify the factors that influence academic stress on students. A literature search using publish or perish media through Google Scholar, Google Scholar Profile, Crossref, Pubmed, Microsoft Academic, Scopus, Web Science using the keywords academic stress, academic stress, academic stress factors, covid-19. This research tracing strategy includes the type of literature review or literature review. The literature review is research carried out by researchers by collecting several sources such as books, journals, or websites related to the problem and research objectives. This study uses a qualitative descriptive analysis method. The results of the study show that during the covid-19 pandemic (learning from home) the occurrence of academic stress is not only influenced by factors within the individual (internal) but can also be influenced by factors from outside (external). Internal factors consist of self-regulation, mindfulness, self-efficacy, and individual religiosity, while external factors consist of: peer social support.*

*Keywords: Academic stress, Academic Stress Factor, Student, Covid-19*

## PENDAHULUAN

Penyakit coronavirus (Covid-19) menjadi penyebab ribuan orang diseluruh dunia banyak yang meninggal. Sebuah virus yang ditemukan pada akhir tahun 2019 yaitu coronavirus jenis baru (SARS-Cov-2) dengan penyakitnya disebut coronavirus disease 2019 (Covid-19). *World Health Organization* (WHO) telah menyatakan bahwa covid-19 merupakan penyakit pandemi global (Febri Endra Setyawan & Retno Lestari, 2020:15). Penelitian *Chinese Center for Disease Control and Prevention* yang dilaksanakan pada 7 Januari 2020 mendapatkan hasil bahwa beberapa pasien yang terinfeksi covid-19 memiliki gejala seperti demam, kelelahan, batuk kering, dahak berlebih, sesak napas, masalah persendian, pilek, hidung tersumbat, sakit tenggorokan, sakit kepala, muntah dan diare (Fachry Ahsany, dkk. 2020:100).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penyebaran covid-19 yang masih bertambah signifikan dan masih berkelanjutan. Covid-19 mulai teridentifikasi di Indonesia pada awal



bulan maret 2020 dengan ditemukannya 2 pasien positif covid-19 di Depok, Jawa Barat. Demikian pada 15 September 2021 pemerintah Republik Indonesia telah melaporkan bahwa 4.178.164 jiwa terkonfirmasi positif, dengan kasus angka kematian sebanyak 139.682 jiwa dan pasien sembuh sebanyak 3.953.519 jiwa (Dwi Annisa, 2021).

Demikian munculnya covid-19 tidak hanya berdampak pada kematian yang sangat tinggi, namun juga dari berbagai bidang kehidupan juga terkena dampaknya. Salah satunya berdampak pada sistem pembelajaran di Indonesia. Program belajar dari rumah (BDR) atau pembelajaran secara daring (*online*) adalah kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan. Kebijakan tersebut yang berlaku pada setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga perguruan tinggi guna untuk menghindari adanya penyebaran virus covid-19.

Menurut Bates (dalam Tian Belawati, 2019:11) menyatakan bahwa teknologi merupakan peralatan yang digunakan untuk mendukung berlangsungnya mekanisme pembelajaran atau pendidikan yang dapat berupa komputer, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan buku tercetak. Selama pandemi covid-19 seluruh lembaga pendidikan telah menetapkan sistem pembelajaran *full e-learning* atau pembelajaran dari rumah mulai dari maret 2020 hingga sekarang. Pembelajaran daring dikatakan jauh lebih fleksibel yang mana bisa diakses kapan saja dan dimana saja. Pembelajaran daring juga memudahkan bagi para peserta didik dan mahasiswa untuk dapat menangkap materi, dengan materi yang dapat didokumentasikan dan dibaca ulang. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa terdapat beberapa peserta didik hingga mahasiswa yang mengalami kesulitan selama pembelajaran daring.

Ketika menjalani kehidupan sehari-hari setiap individu pasti pernah mengalami stres, termasuk peserta didik hingga mahasiswa sangat beresiko untuk mengalami stres. Penelitian yang dilakukan oleh Mulia Sosiady & Ermansyah (2020:18) menyatakan bahwa stres yang tidak diatasi dengan baik akan berdampak pada ketidakmampuan individu untuk berinteraksi secara positif dengan lingkungannya, baik dalam arti lingkungan pekerjaan, lingkungan pendidikan maupun lingkungan lainnya. Jika dalam lingkungan pendidikan maka stres disebut dengan stres akademik. Menurut Robotham (dalam Ervina Panca Prasasti, 2021:3) mahasiswa dapat dikatakan mengalami stres akademik jika memiliki empat (4) gejala, seperti: (1) reaksi fisik: sakit perut, mudah lelah, sakit kepala, (2) pikiran: bingung atau pikiran kacau, pelupa, sulit berkonsentrasi, perilaku: gugup, bolos, tidak disiplin, malas belajar, suka menyendiri, insimnis, (4) reaksi emosi: mudah marah, panik, kecewa, tidak ada rasa humor, gelisah, merasa ketakutan. Stres merupakan fenomena terhadap individu yang menunjukkan respon dari tekanan lingkungan. Stres yang dialami oleh mahasiswa dapat mengganggu proses belajar sehingga akan mempersulit dalam mencapai keberhasilan akademik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Subramani & Kadiravan (2017:404-405) menenkan bahwa stres akademik adalah masalah serius yang mempengaruhi dua pertiga peserta didik sekolah menengah atas. Penelitian tersebut menyatakan bahwa stres akademik dan kesehatan mental berkorelasi secara signifikan satu sama lain, dengan koping umum berkorelasi negatif dengan putus asa yang jelas menunjukkan bahwa peserta didik frustrasi akan akademiknya. Demikian jika peserta didik lebih produktif dalam kegiatan akademiknya maka akan sehat mentalnya. Melalui penelitian tersebut bisa disimpulkan bahwa dampak dari stres akademik adalah mempengaruhi kesehatan mental. Sebuah studi oleh Kaur (dalam Subramani & Kadiravan, 2017:404) mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kesehatan mental remaja karena stres akademik mereka; mahasiswa dengan tingkat stres akademik yang tinggi memiliki status kesehatan mental yang buruk dari pada rekan mereka. Anjna (Subramani & Kadiravan, 2017:404) melaporkan bahwa stres akademik berkorelasi negatif signifikan dengan prestasi akademik dan kesehatan mental remaja, serta prestasi akademik berkorelasi positif signifikan dengan kesehatan mental. Demikian mahasiswa memiliki tingkat stres akademik yang lebih tinggi karena banyaknya tuntutan tugas mata kuliah hingga masalah internet dan lemahnya sinyal yang dihadapi sebagian mahasiswa yang merupakan *stressor* yang menempatkan mahasiswa pada risiko jatuh depresi (Moawad, 2020:106). Maka dengan pembelajaran dari rumah terjadinya stres akademik pada mahasiswa perlu untuk diperhatikan karena memiliki pengaruh pada proses pendidikan.

Menurut Govaret & Gregoirea (dalam Rena, 2018: 62) stres akademik diartikan sebagai keadaan dimana individu mengalami tekanan karena lingkungan perkuliahan yang merupakan hasil persepsi dan penilaian mahasiswa mengenai sumber stres akademik yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan pendidikan. Terdapat empat aspek stres akademik meliputi: (1) aspek fisiologis yang ditandai dengan pola-pola normal dari aktivitas fisiologis yang terganggu. Gejala-gejala yang muncul pada umumnya adalah sakit kepala, konstipasi, nyeri pada otot, menurunnya nafsu seks, cepat lelah dan mual. (2) aspek perilaku, perilaku yang muncul adalah ketidaksabaran, hiperaktivitas, cepat marah, terlalu agresif, menghindari situasi yang sulit dan bekerja secara berlebihan. (3) aspek kognitif yang ditandai dengan daya ingat mengalami kebingungan dalam frekuensi yang sering, munculnya pikiran negatif yang konstan, ketidakmampuan membuat keputusan, sulit untuk menyelesaikan tugas, bersikap kaku dan sulit untuk berkonsentrasi. (4) aspek afektif yang ditandai dengan munculnya perasaan khawatir, terancam, sedih, tertekan, ingin menangis, dan emosi yang meledak-ledak (Busari, 2011).

Stres akademik yang dirasakan mahasiswa juga dapat menyebabkan kelelahan dan lemas. Sesuai dengan hasil penelitian Musabiq & Karimah (2018:82) menyimpulkan bahwa stress berdampak terhadap lebih dari satu aspek kehidupan mahasiswa dengan dampak terbesar terdapat pada aspek fisik. Dampak negatif lain yang dapat muncul akibat stres akademik adalah kecanduan *smarthphone* (Hamrat et al., 2019:18). Stres akademik juga mempengaruhi motivasi belajar pada mahasiswa (Puspitha et al., 2018). Berdasarkan pemaparan tersebut, maka pada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi stres akademik mahasiswa selama pembelajaran dari rumah.

## METODE

Metode dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah *literature review* atau tinjauan pustaka. Studi literatur (*literature review*) merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dengan mengumpulkan beberapa sumber seperti: buku, jurnal, atau *website* yang bersangkutan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini memiliki tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai bahan rujukan untuk pembahasan hasil penelitian.

Pada tanggal 23 Oktober 2021 peneliti melakukan penelusuran hasil penelitian menggunakan media *publish or perish* melalui *windows* atau PC. *Publish or perish* menyediakan berbagai artikel publikasi pada berbagai disiplin ilmu, seperti: sosial, teknik, kesehatan, pendidikan, serta psikologi. Media tersebut memiliki berbagai pencarian mulai dari *google scholar*, *google scholar profile*, *crossref*, *pubmed*, *microsoft academic*, *scopus*, *web science*. Penelusuran artikel publikasi menggunakan kata kunci yang dipilih yaitu stres akademik, *academic stress*, faktor stres akademik, covid-19. Hasil-hasil artikel penelitian yang digunakan mengindeks pada pendidikan khususnya mengenai stres akademik. Kurun waktu periode penelitian dibatasi mulai dari 2018 hingga 2021 yang dapat diakses *fulltext* dalam bentuk format pdf. Kriteria seleksi hasil penelusuran yang telah dilakukan, peneliti membaca dari judul dan abstrak untuk dapat mengetahui apakah artikel tersebut dapat memenuhi kriteria dengan penelitian yang dikaji. Kriteria yang digunakan adalah: 1) artikel penelitian membahas tentang stres akademik, 2) artikel membahas tentang hubungan variabel x dengan stres akademik, 3) artikel membahas tentang covid-19, 4) artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Sifat dari penelitian ini adalah dengan analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah didapatkan, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca. Peneliti memperoleh 7 artikel publikasi yang relevan untuk dikaji dan membuat rangkuman hasil-hasil penelitian yang mencakup nama peneliti, tahun publikasi, judul, lokasi penelitian, sampel, tujuan penelitian, serta hasil atau temuan penelitian. Ringkasan artikel tersebut dimasukkan ke dalam tabel sesuai dengan format diatas. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menarik kesimpulan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi stres akademik selama pembelajaran dari rumah.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Ringkasan Artikel Penelitian	
1.	Nama peneliti	: Nur Hamizah HJ Ramli, Masoumeh Alavi, Seyed Abolghasem Mehrinezhad dan Atefeh Ahmadi (Ramli, dkk. 2018)
	Tahun publikasi	: 15 Januari 2018
	Judul	: <i>Academic stress and self-regulation among university students in Malaysia: Mediator role of mindfulness</i>
	Lokasi Penelitian	: Lembah Klang, Malaysia
	Sampel	: Total ada 384 mahasiswa S1 di Malaysia khususnya di daerah Lembah Klang
	Tujuan Penelitian	: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stres akademik, regulasi diri, dan <i>mindfulness</i> di kalangan mahasiswa sarjana di Lembah Klang, Malaysia, dan untuk mengidentifikasi <i>mindfulness</i> sebagai mediator antara stres akademik dan regulasi diri
	Hasil penelitian	: Hasil mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara stres akademik, pengaturan diri, dan <i>mindfulness</i> . Namun, menggunakan analisis mediational SPSS, <i>mindfulness</i> tidak membuktikan peran mediator dalam penelitian ini
2.	Nama peneliti	: Mirna Purwati & Amalia Rahmandani (Mirna & Amalia, 2018)
	Tahun publikasi	: April 2018
	Judul	: Hubungan Antara Kelekatan Pada Teman Sebaya Dengan Stres Akademik Pada Mahasiswa Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro Semarang
	Lokasi Penelitian	: Universitas Diponegoro Semarang
	Sampel	: 190 mahasiswa Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang
	Tujuan Penelitian	: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kelekatan pada teman sebaya dengan stres akademik serta mengetahui besarnya sumbangan efektif yang diberikan oleh variabel kelekatan pada teman sebaya terhadap stres akademik
	Hasil penelitian	: Menunjukkan hubungan negatif yang signifikan antara kelekatan pada teman sebaya dengan stres akademik pada mahasiswa Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro. Tanda negatif pada nilai koefisien korelasi menunjukkan bahwa semakin tinggi kelekatan pada teman sebaya maka stres akademik rendah, sebaliknya jika kelekatan pada teman sebaya rendah maka stres akademik semakin tinggi. Hasil dalam penelitian ini diketahui bahwa kelekatan pada teman sebaya memberikan kontribusi sebesar 16,1% pada variabel stres akademik dan 83,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain
3.	Nama peneliti	: Ilham Khairi Siregar & Sefni Rama Putri (Ilham & Sefni, 2019)
	Tahun publikasi	: 2019
	Judul	: Hubungan <i>Self-Efficacy</i> dan Stres akademik Mahasiswa
	Lokasi Penelitian	: Program Studi Bimbingan dan Konseling Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara
	Sampel	: Berjumlah 75 mahasiswa yang terdiri dari perwakilan setiap semester, masing-masing satu kelas di semester II, IV, dan VI Program Studi Bimbingan dan Konseling

	Tujuan Penelitian	:	Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran <i>self-efficacy</i> mahasiswa serta gambaran stres akademik mahasiswa di program studi bimbingan dan konseling
	Hasil penelitian	:	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan koefisiensi variabel <i>self-efficacy</i> dengan stres akademik mahasiswa dikatakan signifikan dan berkorelasi negatif. Dapat dikatakan bahwa mahasiswa yang memiliki <i>self-efficacy</i> yang tinggi dapat terhindar dari kondisi stres akademik justru sebaliknya, mahasiswa yang memiliki <i>self-efficacy</i> yang tinggi juga merasakan kondisi stres akademik yang cukup tinggi pula
4.	Nama peneliti	:	Livana PH, Mohammad Fatkhul Mubin, Yazid Basthomi (Livana, Mubin, & Basthomi, 2020)
	Tahun publikasi	:	Mei 2020
	Judul	:	-Tugas Pembelajaran   Penyebab Stres Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19
	Lokasi Penelitian	:	Beberapa Universitas di provinsi Indonesia (Bali, Banten, Kalimantan Timur, Kepulauan Riau, Lampung, Maluku, Nanggroe Aceh Darussalam, Nusa Tenggara Barat, Papua, Papua Barat, Sulawesi Barat, Sumatera Barat, Yogyakarta, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah)
	Sampel	:	Melibatkan 1.129 mahasiswa dari beberapa provinsi di Indonesia
	Tujuan Penelitian	:	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab stres mahasiswa selama pandemi Covid-19
	Hasil penelitian	:	Hasil analisis menunjukkan beberapa tema dan hasil distribusinya yaitu -Tugas pembelajaran (70,29%), Bosan dirumah aja (57,8%), Proses pembelajaran daring/ <i>online</i> yang mulai membosankan (55,8%), Tidak dapat bertemu dengan orang-orang yang disayangi (40,2%), Tidak dapat mengikuti pembelajaran <i>online</i> karena keterbatasan sinyal (37,4%), Tidak dapat melaksanakan hobi seperti biasanya (35,8%), Tidak dapat mengaplikasikan pembelajaran praktek laboratorium karena ketidaktersediaan alat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tugas pembelajaran merupakan faktor utama penyebab stres mahasiswa selama pandemi Covid-19
5.	Nama peneliti	:	Jess de la Fuente Francisco Javier Peralta- Sánchez, Jose Manuel Martínez-Vicente, Paul Sander, Angélica Garzón-Umerenkova dan Lucía Zapata (De la Fuente et al., 2020)
	Tahun publikasi	:	26 Agustus 2020
	Judul	:	<i>Effects of Self-Regulation vs. External Regulation on the Factors and Symptoms of Academic Stress in Undergraduate Students</i>
	Lokasi Penelitian	:	<i>Spanish Public University</i>
	Sampel	:	Sebanyak 527 mahasiswa dari Psikologi dan Pendidikan Dasar rogram S1
	Tujuan Penelitian	:	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji prediksi ini. Dihipotesiskan bahwa tingkat regulasi diri mahasiswa (rendah/sedang/tinggi), interaksi dengan tingkat regulasi eksternal dari pengajaran (rendah/sedang/tinggi), juga akan menghasilkan efek <i>linier</i> terhadap faktor dan gejala

		stres mahasiswa
	Hasil penelitian	: Menyatakan bahwa penurunan bertahap dalam tingkat regulasi (internal dan eksternal) akan menghasilkan peningkatan proporsional dalam (1) faktor stres dan (2) gejala stres. Sebaliknya, semakin tinggi tingkat regulasi internal dan regulasi eksternal, semakin rendah tingkat faktor dan gejala stres pada mahasiswa sarjana. Temuan ini juga menunjukkan bahwa kurangnya regulasi diri dapat berperan sebagai faktor kerentanan, predisposisi ke tingkat yang lebih tinggi dari faktor stres dan gejala
6.	Nama peneliti	: Ade Chita Putri Harahap, Dinda Permatasari Harahap, Samsul Rival Harahap (Ade, dkk., 2020)
	Tahun publikasi	: 2020
	Judul	: Analisis Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh Dimasa Covid-19
	Lokasi Penelitian	: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
	Sampel	: Sebanyak 300 mahasiswa BKI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
	Tujuan Penelitian	: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkatan stres akademik pada mahasiswa
	Hasil penelitian	: Bahwa dari 300 orang mahasiswa yang dijadikan sampel penelitian, terdapat sebanyak 39 mahasiswa (13%) yang memiliki tingkat stres akademik kategori tinggi, sebanyak 225 mahasiswa (75%) memiliki tingkat stres akademik pada kategori sedang, dan sebanyak 36 mahasiswa (12%) memiliki tingkat stres akademik yang berada pada kategori rendah. Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil bahwa secara rata-rata mahasiswa mengalami stres dalam kategori sedang dimasa pandemi covid-19
7.	Nama peneliti	: Vicky Rizki Amalia & H. Fuad Nashori (Vicky & Fuad, 2021)
	Tahun publikasi	: Juni 2021
	Judul	: Religius, Efikasi Diri, dan Stres Akademik Mahasiswa Farmasi
	Lokasi Penelitian	: Universitas -Yll di Yogyakarta
	Sampel	: Sebanyak 250 mahasiswa aktif jurusan Farmasi
	Tujuan Penelitian	: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara religiusitas dan efikasi diri dengan stres akademik pada mahasiswa jurusan farmasi
	Hasil penelitian	: Hasil penelitian menunjukkan bahwa religiusitas dan efikasi diri berkorelasi negatif dengan stres akademik mahasiswa farmasi. Religiusitas dan efikasi diri secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama memiliki pengaruh terhadap stres akademik. Religiusitas dan efikasi diri secara bersama-sama memiliki sumbangan sebesar 17,1% terhadap stres akademik mahasiswa farmasi

Penelitian ini memperoleh 7 jurnal yang relevan untuk dikaji terkait dengan faktor- faktor yang mempengaruhi stres akademik dengan 2 jurnal internasional dan 5 jurnal nasional. Semua jurnal yang diperoleh melibatkan mahasiswa sebagai subjek penelitian. Mayoritas jurnal menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui keterikatan antar variabel, dengan analisis data memakai *software* SPSS (*Statistikal Package for the Social Sciens*). Untuk memperoleh data Terdapat dua jurnal yang

mengatakan bahwa stres akademik lebih banyak terjadi pada perempuan (Mirna & Amalia, 2018; Livana, Mubin, & Basthomi, 2020). Demikian dalam 7 jurnal tersebut mendapatkan hasil bahwa antar variabel memiliki hubungan signifikan. Maka regulasi diri, *mindfulness*, teman sebaya, *self-efficacy*, tugas pembelajaran, dan religiusitas dapat menjadi faktor mahasiswa mengalami stres akademik, dengan satu jurnal memperoleh hasil bahwa rata-rata mahasiswa mengalami stres dengan kategori sedang selama pandemi covid-19. Hasil studi menunjukkan bahwa selama pandemi covid-19 (pembelajaran dari rumah) terjadinya stres akademik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor dalam diri individu (internal), tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor dari luar (eksternal). Faktor internal terdiri dari: regulasi diri, *mindfulness*, *self-efficacy*, serta religiusitas individu, sedangkan faktor eksternal terdiri dari: dukungan sosial teman sebaya.

Berdasarkan pada kajian *literature review* yang dilakukan oleh Nur Mawakhira Yusuf dan Jannatul Ma'wa Yusuf (2020:238) mengemukakan bahwa faktor stres akademik diantaranya: faktor Internal terdiri dari: *Self-efficacy*, *hardiness*, *optimisme*, motivasi berprestasi, prokrastinasi, serta faktor eksternal yaitu dukungan sosial orangtua. Berdasarkan kajian dari *literature* lain, menurut Taylor (2003) mengungkap bahwa faktor-faktor stres akademik yaitu:

1. Faktor internal yaitu kepribadian yang meliputi:
  - a. Afek negatif dapat mempengaruhi kondisi stres dan kesakitan,
  - b. Kepribadian *hardiness* (kepribadian tahan banting), kepribadian tahan banting meliputi komitmen terhadap diri sendiri, kepercayaan bahwa dirinya dapat mengontrol apa yang terjadi dalam kehidupan serta kemampuan untuk mengubah dan mengkonformasi dengan aktifitas baru,
  - c. Optimisme, optimisme dapat membuat seseorang lebih efektif dalam menghadapi kondisi yang *stressful* serta dapat menurunkan resiko dan kesakitan,
  - d. Kontrol psikologis, perasaan seseorang dapat mengontrol kondisi yang *stressful* serta membantu dalam menghadapi stres secara lebih efektif,
  - e. Harga diri dapat menjadi moderator antara stres dan kesakitan,
  - f. Strategi *coping* atau strategi mengatasi stres berarti mengelola situasi yang berat, menguatkan usaha untuk mengatasi permasalahan hidup dan mencari cara untuk mengatasi atau mengurangi tingkat stres. Terdapat dua jenis *coping*, yaitu *coping* yang berorientasi pada masalah dan *coping* yang berfokus pada emosi.
2. Faktor eksternal
  - a. Waktu dan uang, merupakan sumber daya yang dimiliki individu yang dapat mempengaruhi cara seseorang menghadapi *stressor*,
  - b. Pendidikan, latar belakang pendidikan berpengaruh terhadap cara individu dalam menghadapi kondisi stres,
  - c. Standar hidup, standar yang diterapkan pada masing-masing individu berbeda antara satu dengan lainnya, hal ini berpengaruh pada seseorang menghadapi keadaan penuh stres,
  - d. Dukungan sosial, merupakan kenyamanan secara fisik dan psikologis yang diberikan oleh oranglain dengan adanya orang-orang disekitar akan membantu orang-orang tersebut menemukan alternatif cara *coping* dalam menghadapi *stressor*,
  - e. *Stressor* dalam kehidupan termasuk peristiwa besar dalam kehidupan dan masalah sehari-hari, merupakan keadaan yang dapat mempengaruhi cara seseorang menghadapi kondisi penuh stres.

## SIMPULAN

Hasil studi menunjukkan bahwa terjadinya stres akademik selama pandemi covid-19 (pembelajaran dari rumah) tidak hanya dipengaruhi oleh faktor dalam diri individu (internal), tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor dari luar (eksternal). Faktor internal terdiri dari: regulasi diri, *mindfulness*, *self-efficacy*, serta religiusitas individu, sedangkan faktor eksternal terdiri dari: dukungan sosial teman sebaya. Disarankan kepada peneliti selanjutnya supaya dapat mengembangkan penelitian dengan menambahkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stres akademik selama pembelajaran dari rumah. Peneliti belum menemukan penelitian yang membahas mengenai intervensi yang dapat

menurunkan stres akademik dalam setting individu, kelompok atau komunitas dan masih belum banyak menemukan faktor-faktor stres akademik lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ade Chita Putri Harahap, Dinda P. Harahap & Damsul R. Harahap. (2020). Analisis Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh Dimasa Covid-19. *Biblio Couns : Jurnal Kajian Konseling Dan Pendidikan*, 3(1), 10–14. <https://doi.org/10.30596/bibliocouns.v3i1.4804>
- Busari, A. O. (2011). Validation of student academic stress scale (SASS). *European Journal of Social Sciences*, 94–105.
- De la Fuente, J., Peralta-Sánchez, F. J., Martínez-Vicente, J. M., Sander, P., Garzón- Umerenkova, A., & Zapata, L. (2020). Effects of Self-Regulation vs. External Regulation on the Factors and Symptoms of Academic Stress in Undergraduate Students. *Frontiers in Psychology*, 11(August), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01773>
- Dwi Annisa (2021, 16 September) Situasi Terkini Perkembangan Coronavirus Disease (Covid-19). <https://covid19.kemkes.go.id>. Diakses pada 20 September 2021.
- Ervina Panca Prasasti. (2021). Strategi Coping Stress Mahasiswa yang Menyusun Skripsi pada Masa Pandemi Covid-19. *Ums*.
- Fachry Ahsany. Ahmad Faiz Alamsyah. Sholahuiddin Al-Fatih. (2020) Legal Protection Of Labor Rights During The Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Pandemic. *Jurnal Pembaharuan Hukum*. 7(2). 100-115.
- Febri Endra Setyawan & Retno Lestari. (2020). Challenges of Stay-At-Home Policy Implementation During the Coronavirus (Covid-19) Pandemic in Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 15.
- Hamrat, N., Hidayat, D. R., & Sumantri, M. S. (2019). Dampak stres akademik dan cyberloafing terhadap kecanduan smartphone. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.29210/120192324>
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.07.010>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.visres.2014.07.001>  
<https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.08.006>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24582474>  
<https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.12.007>
- <https://doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.15-20>  
<https://doi.org/10.24014/jel.v11i1.8961>
- Musabiq, S., & Karimah, I. (2018). Gambaran Stress dan Dampaknya Pada Mahasiswa.
- Ilham Khairi Siregar & Sefni Rama Putri. (2019). Hubungan Self-Efficacy dan Stres Akademik Mahasiswa. *Consilium : Berkala Kajian Konseling Dan Ilmu Keagamaan*, 6(2), 91. <https://doi.org/10.37064/consilium.v6i2.6386>
- Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 20(2), 74. <https://doi.org/10.26486/psikologi.v20i2.240>
- Livana PH, M. Fatkhul Mubin, & Yazid Basthomi. (2020). Penyebab Stres Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19. *Jurnsl Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(2), 203–208.
- Mirna Purwati & Amalia Rahmandani. (2018). Hubungan Antara Kelekatan Pada Teman Sebaya Dengan Stres Akademik Pada Mahasiswa Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Empati*. 7(2), 28-39.
- Moawad, R. A. (2020). Online Learning during the COVID- 19 Pandemic and Academic Stress in University Students. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(1Sup2), 100–107. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/252>
- Mulia Sosiady & Ermansyah. (2020). Analisis Dampak Stres Akademik Mahasiswa Dalam Penyelesaian Tugas Akhir ( Skripsi ) ( Studi Pada Mahasiswa Program Studi Manajemen Uin Sultan Syarif Kasim Riau Dan Univeristas Internasional Batam Kepulauan Riau ). *Jurnal EL-RIYASAH*, 11(1), 14.
- Nur Mawakhira Yusuf dan Jannatul Ma'wa Yusuf. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stres Akademik. *Psyche 165 Journal*, 13(02), 235–239. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v13i2.84>

- Puspitha, F. C., Sari, M. I., & Oktaria, D. (2018). Hubungan Stres Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Tingkat Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Lampung The Relation Between Stress and Learning Motivation of First Year Medical Student in Medical Faculty Of Lampung University. *Majority*, 7(3), 24–33.
- Ramli, Nur Hamizah, Masoumeh Alavi, Seyed Abolghasem Mehrinezhad dan Atefeh Ahmadi. (2018). Academic stress and self-regulation among university students in Malaysia: Mediator role of mindfulness. *Behavioral Sciences*, 8(1). <https://doi.org/10.3390/bs8010012>
- Subramani & Kadiravan. (2017). Psychology: Academic Stress and Metal Health Among High School Students. *Indian Journal Of Applied Research*, 7(5), 404–406. <https://www.academia.edu/download/53462700/file.pdf>
- Taylor. (2003). *Health Psychology* (5<sup>th</sup> ed.). Mc Graw-Hill.
- Tian Belawati. (2019). *Pembelajaran Online*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Vicky Rizki Amalia & Fuad Nashori. (2021). Hubungan Antara Religiusitas Dan Efikasi Diri Dengan Stres Akademik Mahasiswa Farmasi. *Psychosophia: Journal of Psychology, Religion, and Humanity*, 3(1), 36–55. <https://doi.org/10.32923/psc.v3i1.1702>



## FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROKRASTINASI AKADEMIK PESERTA DIDIK

**Kunti Mu'alima**

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta Email:  
[Kuntimualimah21@gmail.com](mailto:Kuntimualimah21@gmail.com). Telp: +62 8574 1000 507

### Abstrak

Prokrastinasi akademik merupakan kecenderungan seseorang menunda – nunda pekerjaan akademiknya. Tujuan penelitian ini dimaksudkan guna mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi prokrastinasi akademik kalangan peserta didik. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review*. Penelusuran artikel melalui website penelusuran artikel Google Scholar, Science Direct, dengan menggunakan kata kunci –prokrastinasi akademik. Hasil penelusuran menunjukkan bahwa prokrastinasi akademik dipengaruhi oleh dua faktor, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri atas *self regulated learning*, *self efficacy*, manajemen waktu, dan kontrol diri. Sedangkan faktor eksternal mencakup dukungan sosial dari orang tua maupun teman sebaya.

Kata Kunci: Prokrastinasi Akademik, Self Regulated Learning, Dukungan Sosial

### Abstract

*Academic procrastination is a person's tendency to procrastinate his academic work. The purpose of this study is to determine the factors that influence academic procrastination among students. The data collection method in this study used the Systematic Literature Review method. Search articles through Google Scholar's article search website, ScienceDirect, using the keyword "academic procrastination." The search results show that academic procrastination is influenced by two factors, internal factors and external factors. Internal factors consist of self-regulated learning, self-efficacy, time management, and self-control. While external factors include social support from parents and peers.*

*Keywords: Academic Procrastination, Self Regulated Learning, Social Support*

## PENDAHULUAN

Belajar merupakan kewajiban setiap peserta didik. Belajar dan pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting di dunia pendidikan. Pendidikan sendiri menurut Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 tahun 2003 pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara. Dari pengertian tersebutlah dapat diketahui bahwa pengembangan potensi peserta didik dalam proses pembelajaran perlu direncanakan secara matang seperti dengan melihat kesiapan fisik dan psikis peserta didik ataupun hambatan – hambatan apa yang peserta didik alami.

Peserta didik merupakan salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan proses dimana ada interaksi antara pendidik dengan peserta didik serta dalam hal ini bertujuan agar ada perubahan pada diri peserta didik, dari yang belum terdidik menjadi terdidik, dari yang belum mampu menjadi mampu. Keberhasilan peserta didik disekolah atau biasa disebut prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh berbagai hal seperti teman sebaya, lingkungan keluarga, ataupun lingkungan sekolah. Menurut Slameto (dalam Lestari dkk., 2017) hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain berupa faktor jasmaniah, faktor kelelahan dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal antara lain meliputi faktor keluarga, masyarakat, dan faktor lingkungan sekolah. Sesuai dengan pembagiannya, dalam faktor psikologis sendiri didalamnya termuat variable kognitif dan variable

afektif. Pada variabel kognitif antara lain terdapat persepsi, perhatian, mendengarkan, ingatan serta kreativitas, sedangkan variabel afektif meliputi motivasi dan kebutuhan, minat, dan persepsi serta sikap.

Seperti yang diketahui, bahwa proses pembelajaran perlu melihat kesiapan dan hambatan yang peserta didik miliki, hambatan tersebut salah satunya ialah prokrastinasi akademik. Peserta didik dalam menghadapi penyelesaian tugas memiliki sikap yang beragam. Peserta didik yang memiliki kesiapan yang baik, atau peserta didik yang memiliki regulasi diri yang baik umumnya akan dapat mengatur waktu dengan baik sehingga penyelesaian tugas dapat terselesaikan tepat waktu. Beda halnya dengan peserta didik yang cenderung memiliki sikap menunda – nunda pekerjaan atau tugas yang ia miliki. Sikap menunda ini dalam psikologi disebut dengan prokrastinasi.

Prokrastinasi sendiri berasal dari istilah latin *procrastinare* yang secara harfiah berarti menunda, atau menunda sampai hari berikutnya (DeSimone, 1993 dalam Ferrari, dkk, 1995:4). Penundaan akademik sangat sering peserta didik lakukan. Maka dari hal tersebut prokrastinasi akademik menjadi permasalahan penting yang harus perlu ditangani. Penundaan akademik oleh peserta didik sendiri mencakup jenis penundaan fungsional dan penundaan disfungsional. Prokrastinasi disfungsional merupakan prokrastinasi yang sering peserta didik lakukan hal tersebut mencakup menunda – nunda pengerjaan tugas, peserta didik lebih memilih melakukan kegiatan yang lebih menyenangkan daripada mengerjakan tugas dan hal lainnya. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh, rasa malas, peserta didik merasa bahwa masih ada waktu untuk mengerjakannya nanti, peserta didik kurang menyukai mata pelajarannya, ataupun peserta didik kurang tertarik dengan metode pengajaran pendidik.

Peserta didik (*procrastinator*) yang kurang bisa mengatasi penundaan akan berdampak pada perkembangan akademik. Menurut Ferrari & Díaz-Morales, (2007:) prokrastinasi memiliki dampak negatif bagi peserta didik, dampak tersebut antara lain: terbuangnya waktu tanpa menghasilkan sesuatu yang berguna, selain itu tugas tak terselesaikan atau terselesaikan namun tidak maksimal, tugas – tugas terbengkalai dan dampak negative lainnya.

Menurut Burka & Yuen, (2008) seorang prokrastinator secara tidak sadar akan selalu mengulangi penundaan yang ia lakukan. Dalam buku yang sama Burka mencatat bahwa mahasiswa memiliki masalah serius terkait dengan penundaan, umumnya kecenderungan mempunyai sifat malas, tidak disiplin, atau tidak mengetahui bagaimana cara mengatur waktu. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa bukan hanya peserta didik saja yang memiliki permasalahan mengenai penundaan, namun mahasiswa pun juga memiliki permasalahan yang sama.

Berdasarkan latarbelakang diatas penelitian ini secara konseptual akan mengulas mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi prokrastinasi akademik peserta didik terhadap perkembangan akademik mereka.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian Literatur Review. Dengan menggunakan metode literature review akan memberikan gambaran mengenai perkembangan suatu topic tertentu. Demikian menurut Hasibuan 007, literature review berisi mengenai uraian tentang teori temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan sebagai landasan kegiatan penelitian.

Pada 22 Oktober 2021 dilakukan penelusuran hasil penelitian dengan melalui website elektronik Google Scholar (<https://scholar.google.com/>), Science Direct (<https://www.sciencedirect.com/>). Website tersebut merupakan web penyedia berbagai artikel dalam maupun luar negeri dan menyediakan artikel dari berbagai disiplin ilmu. Dalam penelusuran jurnal, peneliti menggunakan *keyword* pencarian –prokrastinasi akademik dengan penyaringan tahun kurun waktu antara 2016 – 2021. Kriteria penelusuran jurnal yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, 1) artikel penelitian yang membahas mengenai prokrastinasi akademik. 2) artikel yang membahas mengenai hubungan variabel x dengan prokrastinasi akademik. 3) artikel yang berisi mengenai laporan hasil dari suatu penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut di dapatkan dari hasil analisis abstrak jurnal terdapat 6 artikel yang akan dikaji dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini artikel dikaji dengan cara membuat rangkuman hasil penelitian yang mencakup nama peneliti, tahun publikasi dan hasil penelitian.



Selanjutnya dari hasil pengkajian artikel, peneliti menarik kesimpulan mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi prokrastinasi akademik, dengan table sebagai berikut:

Artikel 1	Penelitian oleh Indah Sari (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan negative antara <i>self-regulated learning</i> dengan prokrastinasi akademik mahasiswa. Serta, terdapat hubungan negative antara <i>self-efficacy</i> dengan prokrastinasi akademik mahasiswa. Hasil yang sama seperti penelitian oleh Santika & Sawitri (2016) berdasarkan analisis regresi mengemukakan bahwa terdapat hubungan negative dan signifikan antara <i>self-regulated learning</i> dengan prokrastinasi akademik siswa SMA. Selain itu, berdasarkan penelitian oleh Nisa dkk (2019) mengemukakan hasil bahwa manajemen waktu juga berpengaruh penting terhadap prokrastinasi akademik. Sebanyak 38,35 % dari responden memiliki tingkat prokrastinasi yang tinggi.
Artikel 2	Penelitian oleh Dewinta dkk (2020) mengungkapkan bahwa hubungan negatif antara control diri dengan prokrastinasi akademik dan menyumbang sekitar 48,7% dan 51,3% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain seperti efikasi diri, dukungan sosial orang tua, konsep diri, motivasi belajar dan regulasi diri. Begitupun dengan hasil penelitian oleh Chientya Annisa (2019) mengemukakan bahwa terdapat pengaruh signifikan dan negative antara dukungan sosial orang tua terhadap prokrastinasi akademik siswa pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI SMA Negeri Akreditasi A di Kota Padang. Penelitian lain oleh Villy Mayang (2019) mengungkapkan terdapat hubungan yang negative dan sangat signifikan antara dukungan teman sebaya terhadap prokrastinasi mengerjakan tugas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini mengkaji 6 (enam) artikel mengenai prokrastinasi akademik. Berdasarkan 6 (enam) artikel tersebut terdiri atas 5 (lima) artikel dengan responden peserta didik serta 1 (satu) artikel dengan responden mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa permasalahan penundaan ini terjadi di berbagai tingkatan pendidikan.

Hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa prokrastinasi akademik tidak hanya di pengaruhi oleh faktor internal individu, namun juga terdapat faktor eksternal. Faktor internal antara lain, *self-regulated learning*, *self-efficacy*, manajemen waktu, dan kontrol diri, sedangkan faktor eksternal mencakup dukungan dari lingkungan baik dari orang tua maupun teman sebaya. Kajian pada literature lain, Ghufron & Rini (2010) menyebutkan ada dua faktor yang menyebabkan peserta didik melakukan prokrastinasi, yakni faktor internal dan faktor eksternal.

- a. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat dalam diri individu seseorang, seperti kondisi fisik (fisiologis) dan juga kondisi psikologis. Fisik yang lelah mengakibatkan seseorang cenderung untuk menunda pekerjaan lebih tinggi daripada yang tidak. Belum lagi ditambah kuantitas jumlah pekerjaan. Sedangkan kondisi psikologis dipengaruhi beberapa hal seperti regulasi diri, keyakinan diri, motivasi, harga diri.
- b. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu, seperti pola pengasuhan orang tua, dan kontrol pengawasan baik di lingkungan keluarga atau sekolah.

## KESIMPULAN

Hasil studi menunjukkan prokrastinasi akademik dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antarlain: *self regulated learning*, *self efficacy*, manajemen waktu, dan kontrol diri. Sedangkan faktor eksternal mencakup dukungan dari orang tua maupun teman sebaya. Peneliti belum menemukan data terkait tingkat

## DAFTAR PUSTAKA

- Burka, J. B., & Yuen, L. M. (n.d.). Procrastination: Why You Do It, What to Do About It Now. In 2008. Da Capo Press.
- Chientya Annisa, R. P. (2019). Pengaruh Dukungan Sosial Orang Tua, Minat Belajar dan Prokrastinasi Akademik Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Pada Sma Negeri Mata Pelajaran Ekonomi Pada Sma Negeri Akreditasi A Di Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 18–26.
- Dewinta, W., Diny, A., Beby, R., & Devi S, D. (2020). Prokrastinasi Akademik Ditinjau Dari Kontrol Diri Pada Siswa-Siswi SMA Swasta Ar-Rahman Medan. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K) 2020*, 1(2), 82–91.
- Ferrari, J. R., & Díaz-Morales, J. F. (2007). Perceptions of self-concept and self- presentation by procrastinators: Further evidence. *Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 91–96.
- Ferrari, Joseph R, Johnson Judith L, M. W. G. (1995). *PROCRASTINATION AND TASK AVOIDANCE THEORY, RESEARCH, AND TREATMENT*. Plenum Press.
- Indah Sari, L. L. (2018). Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Efikasi Diri dengan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Diversita*, 4(2), 90–98.
- Lestari, I. A., Amir, H., & Rohiat, S. (2017). Hubungan Persepsi Siswa Kelas X MIPA di SMA Negeri Se-Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2016/2017 tentang Variasi Gaya Mengajar Guru dengan Hasil Belajar Kimia. *ALOTROP Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 1(2), 113–116.
- M. Nur Ghufron, & Rini Risnawitaq, S. (2010). *Teori-teori Psikologi*. Ar-Ruzz Media.
- Nisa, N. K., Mukhlis, H., Wahyudi, D. A., & Putri, R. H. (2019). Manajemen Waktu dengan Prokrastinasi Akademik Pada Mahasiswa Keperawatan. *Journal of Psychological Prespective*, 1(1), 29–34.
- Santika, W. S., & Sawitri, D. R. (2016). Self-Regulated Learning Dan Prokrastinasi Akademik Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 2 Purwokerto. *Empati*, 5(1), 44–49.
- Villy Mayang, S. (2019). Hubungan Locus Of Control Internal dan Interaksi Teman Sebaya terhadap Prokrastinasi Akademik Mengerjakan Tugas pada Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Magister Psikologi Universitas Ahmad Dahlan*, 1, 522–528.

## AN INVESTIGATION OF STUDENTS' ABILITY ON ENGLISH NARRATIVE WRITING AT ISLAMIC BOARDING SCHOOL

**Sarlin<sup>1\*</sup>, Sahril Nur<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of English Education, Universitas Negeri Makassar, Jl. Bonto Langkasa Kampus UNM Gunung Sari Baru

<sup>1</sup>\*E-mail: sarlin.1102@gmail.com, Telp: 085299990535

<sup>2</sup>E-mail: sahrilfbsunm@unm.ac.id, Telp: 085299991944

### **Abstract**

*The purpose of this study was to analyze the writing quality of the students in writing narrative based on their experience. The population was class XII MIPA 1 of MA Pesantren IMMIM in academic year 2021/2022. The sample was class XII MIPA 1, that consist of 29 students. The instrument of the research was a writing test, describing the students' writing ability in aspect of writing namely content and organization. The result of the study indicated that the students' ability in writing narrative based on their experience was improved. It was proved by the score of the test on content aspect of writing that there were 15 (51,72%) students get Excellent to very good score; 10 (34,48%) students get good to average; 2 (6,89%) students get fair to poor; and 2 (6,89%) get very poor. The score of the test on content aspect of writing that there were 10 (34,48) students get excellent to very good score; there were 7 (24,13%) students get good to average score; 9 (31,03%) students get fair to poor scores; and also 3 (10,34%) students get very poor score. Based on the findings and discussion of the study, the writer concludes that the ability of class XII MIPA 1 at MA Pesantren IMMIM was improved.*

*Keyword: Student's Ability, English Writing, Narrative Writing, Students' Score.*

## **INTRODUCTION**

English is taught at Indonesian junior and senior high schools, as well as primary schools. Junior high school kids are not unfamiliar with the concept of studying English. Although English is not a new concept for senior high school students, they nonetheless face several challenges when studying the language. As we all know, English is not the native language of Indonesia. It is tough for kids to recall all of the English terms and to understand when someone speaks English.

Listening, reading, speaking, and writing are the four competencies of English. Language skills are classified as productive or receptive. Speaking and writing are examples of productive skills, whereas listening and reading are examples of receptive skills. The written one, on the other hand, is the most challenging talent of language for kids. Writing as a productive skill is critical in enhancing students' linguistic competence and performance.

The capacity to write or communicate oneself effectively is crucial for success in any topic in our lives or in any vocation (Adelstein and Vipal in Takko; 2009). However, pupils in general continue to find writing challenging. As a result, they are unable to master it.

In light of the preceding issue, the instructor must be able to devise a subject that allows pupils to readily learn writing. Furthermore, the types of text are crucial in order to properly educate writing. To choose a suitable book, the instructor must examine the students' qualities, such as motivation, interest, aptitude, learning style, and so on, which are directly connected to the learning process (Karolina; 2006).

The writing process helps learners become more aware of their abilities. Creative writing must be developed by encouraging students to find who they are and what they have to say, not just to transmit information but also to make the reader care about the material, to make him tell, experience, and get under his skin (Donald Murray in Takko; 2009).

According to Mayers (2005), writing is a means to develop a language that you do naturally when you talk. Writing is equivalent to conversing to another person on paper - or on a computer

screen. Writing is also an activity or process that involves identifying and organizing your thoughts, putting them on paper, and reshaping and reworking them.

According to Bram (1995), writing is the process of producing or reproducing a message or messages in written language. It entails an active process to arrange and create thoughts on paper so that the reader may follow the writer's message in both written and oral form.

Based on the description above, the researcher believes that writing is a type of activity process in which we put our thoughts, experiences, and feelings on paper in order to communicate with the reader.

Wishon and Burks (1980) categorize writing modes into four categories: narrative, description, exposition, and argumentation.

1. Narration

Narration is a type of writing that is used to tell the tale of deeds or occurrences. It arranges events in time and describes what happened in accordance with natural time sequences. Narrational forms include short tales, novels, and new stories, as well as a substantial portion of our daily social interaction in the form of letters and discussion.

2. Description

A description is a representation of how something looks, smells, tastes, feels, or sounds. It can also elicit emotions like contentment, loneliness, or dread. It is used to produce a visual depiction of people, locations, and even time units such as days, times of day, and seasons. It may also be used to describe more than just people's external look. It may discuss their character or personality features.

3. Exposition

Exposition is used to convey information, explain concepts, and interpret meaning. It contains editorials, essays, as well as informational and instructional content. Exposition supports and illuminates the narrative when used in conjunction with it. When used outside of the story, it can be read as an essay. Exposition can be created in a variety of methods, whether alone or in conjunction with story, as follows:

- a) Process. Exposition can be used to describe a process, such as how something is manufactured or done.
- b) Definition. Another type of exposition is an explanation of what a word or phrase means. A statement is the most basic form, and this also applies to dictionary definitions.
- c) Analysis. It dissects a subject and investigates its component.
- d) Criticism. It entails evaluating, which is the process of examining and weighing one's strengths and faults.

4. Argumentation

Argumentation is used to persuade and persuade others. It is closely connected to exposition and is frequently encountered in conjunction with it. The purpose is to make a case or to prove or refute a statement or claim. It may give arguments in order to persuade the reader to embrace a concept or point of view.

5. Narration

Narration is one of the most effective methods of communicating with others. A well-written tale allows your readers to respond to an incident in such a way that they can nearly feel it. The vivid action and dialogues immerse the reader in the situation and make it happen for them. Furthermore, because narration frequently captures the reader's emotions so intensely, it may play a significant part in other types of writing.

In Rachmawaty (2007), Labov and Waletzky said that storytelling is one approach of recapitulating experience by matching a linguistic sequence of events that really occurred. It might be about one or many people, a brief or long-term event, or a fact or fiction.

According to Mc. Mahan and Day (1984), narrative connects concepts to real, visceral, day-to-day experience. It connects the abstract and the tangible. As a result, narrative may assist make any type of writing more intriguing and meaningful.

In the case of language instruction, the goal of teaching writing based on the curriculum is to enable students to summarize the text using grammatical sentences based on the questions supplied, as well as to create a narrative and descriptive paragraph (GBPP Bahasa Inggris, 1999). However, such goals are difficult to fulfill in writing activities since writing narrative and descriptive paragraphs is seen as a challenging work for pupils, and the majority of them will feel uneasy.

During the writing process, students must have a notion of what they will write and how well they know the topic in order to select the suitable words to describe an idea. Making kids write something detailed about their experiences is a simple technique to make writing more important to them. Every encounter contains the potential for the blooming of significant ideas (D'Angelo, 1977). When we talk about experience, we're talking about expressive writing. If we're going to speak about expressive writing, we have to talk about narrative stories. Narrative is a tale that is told by presenting events in chronological order.

Writing narrative may increase students' attention and make it simpler for them to write since narrative text teaches us about exciting stories and experiences that can make students like writing and feel the tale. As a result, generating the simple text will be relatively straightforward for them.

According to the polling data, students believe it will be simpler for them to create a tale based on their own experience rather than a story based on their own imagination. They could feel the tale, find the perfect words to communicate their feelings in their experience, and write it down to create an entertaining story. Narrative's job as a text is to amuse, entertain, and deal with actual or varied experience in many ways. Students will find it simpler to write short stories if they base them on their own experiences.

The narrative must be detailed enough so that the readers understand what is going on. The detail must be relevant, as well as of sufficient quality and quantity. We may learn about the students' writing quality by learning about their capacity to write narrative stories.

Based on the previous background, the researcher formulates question as follow;

*-How is the students' ability on English Narrative writing at MA Pesantren IMMIM?"*

## **RESEARCH METHOD**

### **Research design**

The descriptive technique was used in this study. The descriptive technique sought to offer a clear, accurate depiction of people, events, or processes. The descriptive technique entailed gathering and analyzing quantitative data in order to create a detailed description of a sample's behavior and personal traits (Gall et al, 2005). This strategy was used in this study to describe the students' capacity to write narrative stories. This approach was chosen because it is a descriptive method that entails gathering data in order to answer the research questions posed in the problem statement. It was not regarded or altered as descriptive research because its principal objective was to elicit the students' capacity to write narrative stories.

### **Procedure of collecting data**

1. First and mainly, the researcher introduced to the students the concept of story in general. The researcher described the elements of a narrative story as well as the basic structure of a narrative.
2. The pupils were then instructed to write a narrative story based on their personal experiences. The researcher assessed the results of the students' writing tests to determine the students' capacity to write narrative stories.

### **Technique of data analysis**

The data from the test then analyzed quantitatively by using statistical calculation.

1. Classifying the Students' Score

The gathered data was then categorized using the scoring system based on the instructions provided by Jacobs' ESL Composition profile, as shown below.

Level A: A score of 100-88 indicates extremely strong writing abilities.

Level B: A score of 87-75 indicates strong writing abilities.

Level C: A score of 74-64 indicates moderate writing abilities.

Level D: A score of 63-45 indicates inadequate writing abilities.

Level E: A score of 44-34 indicates very weak writing abilities.

(Jacobs et al, 1981)

## 2. The Students' Learning Achievement

The students' learning achievement was taken from the English teacher's assessment based on cognitive score of student's academic achievements in the second semester. The first-grade minimal completeness criterion from English course is 65. English scores are classified based on school level-based curriculum in MA Pesantren IMMIM, as follows;

- a) 100-85 is classified as excellent
- b) 84-75 is classified as good
- c) 74-65 is classified as fair
- d) 64-0 is classified as poor

## FINDINGS AND DISCUSSIONS

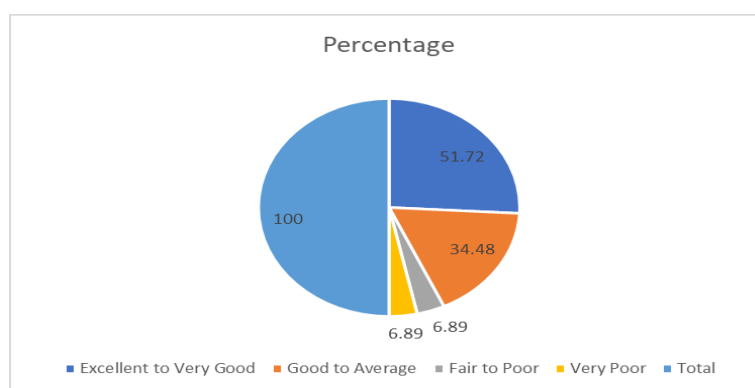
The findings of the research and their discussion are presented in this chapter. The study findings describe the data acquired during the test, and the discussion offers the interpretation of the findings.

### Findings

The ability of the students' English narrative writing for each observed components could be seen to the following table;

**Table 1.** Content of Writing

No	Classification	Range	Frequency	Percentage
1	Excellent to Very Good	30-27	15	51,72%
2	Good to Average	26-22	10	34,48%
3	Fair to Poor	21-17	2	6,89%
4	Very Poor	16-13	2	6,89%
<b>Total</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>



**Chart 1.** Content of Writing

Chart 1 above showed that there were 15 (51,72%) students get Excellent to very good score; 10 (34,48%) students get good to average; 2 (6,89%) students get fair to poor; and 2 (6,89%) get very poor.



**Table 2.** The Organization of Writing

No	Classification	Range	Frequency	Percentage
1	Excellent to Very Good	20-18	10	34,48%
2	Good to Average	17-14	7	24,13%
3	Fair to Poor	13-10	9	31,03%
4	Very Poor	9-7	3	10,34%
<b>Total</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>

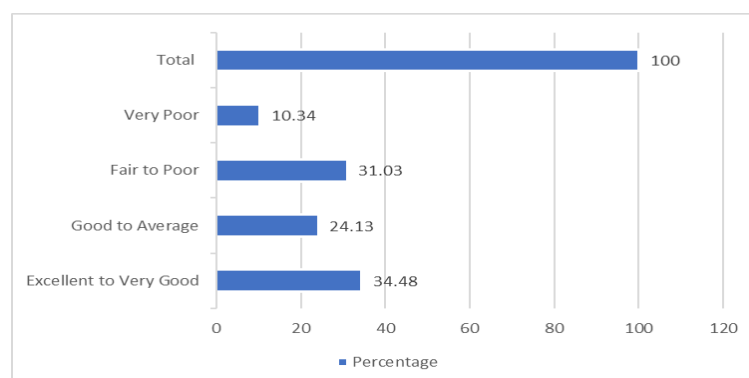
**Chart 2.** The Organization of Writing

Chart 2 above showed that there were 10 (34,48) students get excellent to very good score; there were 7 (24,13%) students get good to average score; 9 (31,03%) students get fair to poor scores; and also 3 (10,34%) students get very poor score.

### Discussion

The previous section's summary of the data acquired through the writing exam revealed that the pupils' writing abilities had improved. It was backed up by the percentage and frequency of the students' writing test results from the two components of writing, namely content and organization. Based on the investigation of 29 students, the researcher determined that the majority of the students earn a good grade in their ability to write narrative prose based on their personal experience.

### CONCLUSION

This study summarizes the ability of class XII MIPA 1 of MA Pesantren IMMIM in academic year 2021-2022 in writing narrative based on their experience. The ability of the students was improved. It is proved by the result of the students' writing test.

### REFERENCES

- Andelstein, Michael E & Pival. Jean G. 1980. *Writing Commitment*. New York: Harcourt Brace Jovanovich
- Bram Barli. 1995. *Write Well Improving Writing Skills*. Yogyakarta: Penerbit Kasinus
- Byrne, 1984. *English Teaching Perspective*. London. Longman.
- D'angelo, Frank. J. 1977. *Process and Thought in Composition*. Cambridge: Arizona State University Witthrop Publisher, Inc.
- Depdikbud. 1999. *Kurikulum SLTA.Garis-Garis Besar Pembelajaran Bahasa Inggris*. Jakarta. Depdikbud.

- Gall, Joyce P and Borg, Walter R. 2005. *Applying Educational Research (A practical guide 5<sup>th</sup> edition)*. USA. Pearson Education Inc.
- Jacobs. Holly. et. al. 1981. *Testing ESL Composition, a Practical Approach*. London. Newbury House Publisher Inc.
- Karolina, Intan. 2006. *Teaching Narrative Text in Improving Writing to the Tenth Grade Students of SMAN 1 Petarukan, Pemalang*. Thesis. FBS UNS.
- Labov, W. and Waletzky, J. 1967. *Narrative Analysis Essay on the Verbal and Visual Arts*. Seattle. University of Washington DC.
- Mayers, Alan. 2005. *Gateways to Academic Writing: Effective Sentence Paragraph and Essay*. New York. Longman.
- Mc. Mahan, Elizabeth. And Day, Susan. 1984. *The Writers' Rhetoric and Handbook (2<sup>nd</sup> edition)*. Mc. Graw – Hill Book Company.
- Takko, Munawir. 2009. *Improving the Students' Writing Ability by Using Language Experience Approach (LEA) at Basic Class of New Generation Club (NGC)*. Unpublished Thesis. Tarbiyah Faculty. UIN Makassar.
- Wishon, George and Burks. 1980. *Let's Write English*. New York: Litton Education Publishing, Inc.

## **PANDANGAN PESERTA DIDIK TERKAIT *PARENTAL SUPPORT* TERHADAP PEMILIHAN KARIER**

**Veronica Amalia Dwi Cahya Pertiwi**

Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email: [veronicaamalia05@gmail.com](mailto:veronicaamalia05@gmail.com) Telp : 085779700469

### **Abstrak**

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Pada remaja mulai berkembang kearah yang lebih matang terutama dalam hal pilihan karir. Karir menjadi hal yang penting untuk keberlangsungan hidup dalam jabatan yang akan dicapai. Dalam proses perencanaan dan pemilihan karir tentu terdapat banyak faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Salah satu faktor eksternal ialah adanya pengaruh dari masyarakat, teman sebaya dan juga orang tua. Dukungan orang tua sangat mempengaruhi pilihan karir peserta didik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pandangan peserta didik terkait dukungan orang tua terhadap pemilihan karir. Metode yang digunakan ialah literatur review, peneliti melakukan penelitian dengan mengumpulkan berbagai sumber jurnal yang didapat melalui google scholar dan mendapatkan hasil bahwa semakin tinggi dukungan orang semakin tinggi pula kematangan dan pemilihan karir pada diri peserta didik.

Kata Kunci: Remaja, Karir, Dukungan Orang Tua.

### **Abstract**

*Education is important for students in order to develop their potential. Teenagers begin to develop in a more mature direction, especially in terms of career choices. Career becomes important for the continuity of life and for career position to be achieved in the future. In the process of planning and career selection, of course, there are many influencing factors, both internal and external. One of the external factors is the influence of the community, peers and parents. Parental support greatly influences students career choices. This study was conducted to determine the views of students regarding parental support for career choices. The method used is a literature review, researchers conducted research by collecting various journal obtained through Google Scholar and got the results that the higher the parental, the higher student's maturity and career selection.*

*Keywords: Youth, Career, Parental Support.*

## **PENDAHULUAN**

Menurut UU No.20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan pada dirinya. Hal ini berarti bahwa pendidikan adalah usaha secara terencana dan berkelanjutan dalam memajukan proses pendidikan peserta didik. Menurut Driyakarta (Siswoyo, 2013 : 1) Pendidikan merupakan gejala semesta dan berlangsung sepanjang hayat manusia, disitu pasti ada pendidikan. Pendidikan sebagai usaha sadar bagi pengembangan manusia dan masyarakat, mendasarkan pada landasan pemikiran tertentu. Dengan kata lain, upaya memanusiakan manusia melalui pendidikan, didasarkan atas pandangan hidup,dan latar belakang sosiokultural. Setiap masyarakat, serta pemikiran-pemikiran psikologis tertentu, pemahaman terkait manusia dan masyarakat dalam konteks ini yang dimaksud ialah peserta didik.

Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui pendidikan. Sosok peserta didik merupakan individu yang membutuhkan bantuan orang lain untuk dapat tumbuh dan berkembang ke arah kedewasaan. Peserta didik adalah sosok yang selalu mengalami perkembangan sejak lahir sampai meninggal dengan perubahan-perubahan yang terjadi secara wajar.

Menurut Imam Barnadib (Siswoyo, 2013 : 86) peserta didik sangat tergantung dan membutuhkan bantuan dari orang lain yang memiliki kewibawaan dan kedewasaan. Sebagai anak, peserta didik masih dalam kondisi lemah, kurang berdaya, belum bisa mandiri, dan serba kekurangan dibanding orang dewasa; namun dalam dirinya terdapat potensi bakat dan diposisi luar biasa yang memungkinkan tumbuh dan berkembang melalui pendidikan.

Peserta didik pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan tergolong kedalam masa remaja akhir dimana masa remaja bermula dari usia 16 tahun atau 17 tahun sampai 18 tahun yaitu usia matang secara hukum (Hurlock, 1980 : 206). Sebagai manusia yang memiliki potensi kodrati, peserta didik memungkinkan untuk bisa tumbuh dan berkembang menjadi sosok makhluk yang sempurna (*a fully functioning person*). Istilah pertumbuhan pada diri peserta didik lebih diartikan sebagai bertambahnya tinggi badan, berat badan dan lainnya yang menyangkut kemajuan pada aspek fisik. Sedangkan istilah perkembangan diartikan sebagai semakin optimalnya kemajuan aspek psikis peserta didik seperti kemampuan cipta, rasa, karsa, karya, kematangan pribadi, pengendalian emosi, kepekaan spiritual.

Pada tingkat SMK peserta didik mulai mencapai kematangan pribadi dimana salah satunya ialah aspek dalam bidang karir. Menurut Handoko (Daryanto dan Farid, 2015 :249) karier merupakan semua pekerjaan yang ditangani atau dipegang selama kehidupan kerja seseorang. Dengan demikian karier menunjukkan perkembangan para pegawai secara individual dalam jenjang jabatan atau kepangkatan yang dapat dicapai selama masa kerja dalam suatu organisasi. Selain itu, menurut Simamora (Daryanto dan Farid, 2015 :249) berpendapat bahwa kata karier dapat dipandang dari beberapa perspektif yang berbedaa, antara lain dari perspektif yang obyektif dan subyektif. Dipandang dari perspektif yang subyektif, karier merupakan urutan posisi yang diduduki seseorang selama hidupnya, sedangkan dari perspetif obyektif karier merupakan perubahan-perubahan nilai,sikap dan motivasi yang terjadi karena seseorang menjadi semakin tua. Dari pengertian tersebut, bahwa pentingnya karier ialah suatu pencapaian bagi remaja dalam bentuk jabatan, pangkat atau posisi yang diduduki seseorang dan dalam hal ini membantu remaja mencapai perubahan nilai dan sikap ke arah yang lebih dewasa. Dalam pencapaian karier remaja tidak lepas dari proses perencanaan dan pemilihan karier.

Menurut Frank Parson (Joko Sugiyarto, 2018 : 267) menyatakan bahwa perencanaan karier merupakan suatu cara yang membantu peserta didik dalam memilih suatu bidang karier yang sesuai dengan potensinya, sehingga tidak ada pertentangan antara karier yang dipilih dengan potensi yang ada pada diri peserta didik. Perencanaan karier ini perlu disiapkan sebelum peserta didik terjun langsung dalam dunia karier. Selain itu, menurut Simamora (Joko Sugiyarto, 2018 : 267) menjelaskan bahwa perencanaan karier merupakan suatu proses dimana individu atau peserta didik dapat mengidentifikasi dan mengambil suatu langkah untuk mencapai tujuan karirnya. Perencanaan karier berkaitan pula dengan rencana-rencana untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam proses perencanaan tersebut, peserta didik akan memperoleh pengetahuan mengenai potensi dan keterampilan yang ada pada dirinya. Keterampilan ini meliputi minat, motivasi dan karakteristik yang menjadi dasar dalam pemilihan karier dan pencapaian karier.

Dalam perkembangan dan pemilihan karier tentu terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti menurut Winkel (2007) terdapat dua faktor yang mempengaruhi pilihan karier yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut ialah nilai-nilai kehidupan (*value*), taraf intelegensi,bakat, minat, sifat-sifat, pengetahuan, dan kesehatan jasmani. Sedangkan faktor eksternal ialah masyarakat, keadaan sosial ekonomi negara atau daerah, status ekonomi keluarga, pengaruh seluruh keluarga besar, pendidikan sekolah, pergaulan teman sebaya, dan tuntutan. Dari pendapat tersebut salah satu faktor dalam menentukan pilihan karier ialah pengaruh keluarga besar, salah satunya ialah dukungan orang tua (*parental support*).

Dukungan orang tua (*parental support*) mengambil peranan sangat penting dalam pemilihan karier peserta didik. Hal ini didukung dengan penelitian Mutiara Herin, Dian Ratna Sawitri pada *Jurnal Empati*(2017) yang menyatakan bahwa tingginya kematangan karier siswa dipengaruhi oleh positifnya dukungan orang tua sehingga semakin tinggi dukungan orang tua maka semakin tinggi pula kematangan karier siswa. Pendapat tersebut berbanding terbalik dengan keadaan yang ada di Indonesia, hal ini diketahui melalui berita harian Kompas.com pada Kamis 31 Mei 2018(Jatmika, 2018) hasil survei ditemukan sebesar 13 persen mengatakan, hambatan dalam meraih cita-cita adalah tidak adanya

dukungan orang tua (*parental support*) terhadap bidang yang mereka minati. Selain itu, menurut berita harian Kompasiana pada 11 Maret 2019 (Anisa, 2019) yang menyatakan bahwa banyak peserta yang mengeluh akibat orang tua yang memutuskan jurusan apa yang harus diambil ketika ingin melanjutkan ke perguruan tinggi suatu saat nanti. Hal ini menjadi kegalauan dan kebingungan bagi peserta didik akan dibawa ke arah mana karir atau pilihan potensi yang ada pada dirinya. Tidak sedikit pula peserta didik yang kecewa karena pilihan orang tua tidak sesuai dengan keinginannya. Dalam berita harian Kompasiana ini juga menyatakan bahwa hambatan yang ditemui pada peserta didik dalam menentukan pilihan karirnya ialah hubungan dengan orang tua tidak begitu dekat sehingga keputusan yang diambil tidak disetujui orang tuanya, orang tua selalu mempengaruhi dalam menentukan pilihan karir dan cita-cita, seluruh anggota keluarga kurang mendukung mengenai keputusan karir, dan kurangnya sarana prasarana yang dimiliki sehingga membuat ragu dalam menentukan sekolah lanjutan yang sebenarnya diinginkan.

Sehubungan dengan hal itu, untuk mencapai tujuan pemilihan karir peserta didik perlu adanya kolaborasi. Salah satu kolaborasi yang terpenting yang ada dilapangan salah satunya ialah kolaborasi dengan orang tua. Sehingga dukungan orang tua (*parental support*) tersebut akan menghasilkan peserta didik dalam pemilihan karir yang maksimal. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti pandangan peserta didik terkait dukungan orang tua (*parental support*) terhadap pilihan karir.

## METODE

Strategi dalam penelitian ini termasuk jenis penelitian *systematic literature review*, Siswanto (Syamsul Hadi, dkk 2020) dimana *systematic review* adalah metode penelitian yang merangkum hasil-hasil penelitian untuk menyajikan sebuah fakta, dengan menggunakan metode kualitatif meta-sintesis. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah meta-etnografi, yaitu peneliti merangkum berbagai hasil penelitian yang relevan yaitu peneliti merangkum berbagai hasil penelitian yang relevan secara naratif dengan tujuan mengembangkan teori baru untuk melengkapi teori yang sudah ada.

Pada tanggal 21 Oktober 2021 dilakukan penelusuran hasil penelitian melalui Google Scholar (<https://scholar.google.com/>), dengan keyword -dukungan orang tua terhadap pilihan karir anakll, dan dalam kurun waktu 2012 hingga 2021. Kriteria seleksi hasil penelusuran yang telah dilakukan ialah, peneliti membaca judul dan abstrak apakah jurnal tersebut memenuhi untuk dikaji. Melalui hasil penelusuran tersebut, peneliti memperoleh 5 sumber berupa jurnal.

Analisis pada penelitian ini menggunakan identifikasi, evaluasi dan intepetasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan terkait dukungan orang tua terhadap pemilihan karir peserta didik yang dipaparkan secara naratif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pandangan peserta didik terhadap pemilih karir. Peneliti mengumpulkan 5 jurnal publikasi yang relevan untuk dikaji dan membuat rangkuman hasil-hasil penelitian yang mencakup nama peneliti, judul jurnal, tahun publikasi dan hasil penelitian. Dari hasil tersebut, peneliti menarik kesimpulan dukungan orang tua terhadap pemilihan karir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

NO	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Hasil Penelitian
1.	Deta Firda Octivasari, Wirda Hanim, dan Dede Rahmat Hidayat. (Octivasari et al., 2021)	Ketiadaan dukungan orang tua memengaruhi kesulitan pengambilan keputusan karier peserta didik SMK	2021	Hasil penelitian ini ialah kesulitan mengambil keputusan karir cukup dan dukungan orangtua peserta didik kelas 11 sangat baik.
2.	Esty Fitrah Islamadina dan Alma Yulianti (Islamadina & Yulianti, 2016)	Persepsi Terhadap Dukungan Orangtua dan Kesulitan Pengambilan	2016	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan negatif yang

NO	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Hasil Penelitian
		Keputusan Karir Pada Remaja		sangat signifikan antara persepsi terhadap dukungan orangtua dan pengambilan keputusan karir pada remaja. Dengan korelasi sebesar $r = -0,220$ dan signifikansi $p = 0,000$ . Artinya, semakin positif persepsi remaja terhadap dukungan orangtua maka semakin rendah kesulitan yang dirasakan oleh remaja dalam mengambil keputusan karir.
3.	Mutiara Herin, dan Dian Ratna Sawitri (Empati et al., 2017)	Dukungan Orang Tua dan Kematangan Karir Pada SMK Program Keahlian Tata Boga.	2017	Hasil penelitian tersebut, hipotesis yang menyatakan ada hubungan positif yang signifikan antara dukungan orang tua dan kematangan karir pada siswa SMK program keahlian tata boga diterima. Sehingga semakin tinggi dukungan orang tua maka semakin tinggi pula kematangan karir siswa dan sebaliknya, semakin rendah dukungan orang tua maka semakin rendah pula kematangan karir siswa.
4.	Kenang Gilang Prabowo dan Luh Putu Shanti Kusumaningsih (Prabowo et al., 2021)	Hubungan antara Dukungan Sosial Orangtua dengan Pengambilan Keputusan Karir Siswa di SMA 10 Semarang	2021	Hasil penelitian penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan sosial orangtua dengan pengambilan keputusan karir siswa di SMA 10 Semarang dengan $r_{xy} = 0,512$ dengan taraf signifikansi $p=0,000$ ( $p<0,01$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan positif dan signifikan antara dukungan sosial orangtua pengambilan keputusan karir siswa siswa di SMA 10 Semarang.



NO	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Hasil Penelitian
5.	Ahmad Awaludin Baiti dan Sudji Munadi (Kejuruan et al., 2014)	Pengaruh Pengalaman Praktik, Presasi Belajar Dasar Keujuran dan Dukungan Orang Tua Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK	2014	Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara dukungan orang tua terhadap kesiapan kerja siswa SMK Program Studi Keahlian Teknik Elektronika.

Peneliti memperoleh 5 sumber jurnal nasional. Dalam masing-masing jurnal melibatkan remaja baik usia SMA dan SMK mengenai berbagai bidang karir. Menurut Gati, dkk (Islamadina & Yulianti, 2016) menyatakan bahwa kesulitan dalam pengambilan keputusan karir memiliki tiga aspek, yaitu:

1. Kurangnya kesiapan, aspek ini berisi keengganan untuk membuat keputusan karir, ketidaktegasan dalam membuat keputusan, memiliki keyakinan yang disfungsi dan kurangnya pengetahuan tentang proses pembuatan keputusan karir.
2. Kurangnya informasi, aspek ini mencakup kurangnya informasi tentang diri, pekerjaan, dan cara memperoleh informasi tambahan.
3. Informasi yang tidak konsisten, aspek ini mengacu pada adanya informasi yang tidak dapat diandalkan dan adanya konflik baik internal maupun eksternal.

Proses pencapaian karir tentu tidak lepas dari faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor eksternal ialah dukungan orang tua. Dukungan orang tua sangat mempengaruhi remaja dalam pengambilan keputusan karir. Menurut Robbins (Islamadina & Yulianti, 2016) persepsi terhadap dukungan orang tua memiliki tiga dimensi, yaitu:

1. Dukungan Otonomi, yaitu memberikan dorongan kepada anak dengan tujuan kemandirian dapat terbentuk pada anak
2. Keterlibatan, yaitu orangtua yang terlibat dalam setiap proses perkembangan anak sehingga tercipta hubungan emosional seperti dukungan, keterlibatan, dan hubungan pribadi. Namun, orangtua harus mampu menunjukkan toleransi terhadap kemandirian, keunikan pribadi, dan kebebasan berekspresi anak dalam menghadapi masalah.
3. Kehangatan, yaitu orangtua yang hangat dan responsif ketika berinteraksi dengan anak-anak mereka dimana orangtua secara gamblang menyampaikan kecintaannya kepada anak dan menanggapi kebutuhan khusus anak-anak mereka.

Remaja diharapkan dapat membangun hubungan yang baik dengan orang tua sehingga melalui kedekatan ini dapat menjadi jalan kemudahan dalam memilih karir kedepan. Hal ini sejalan dengan pendapat Febrina & Nurtjahjanti (Prabowo et al., 2021) yang menjelaskan bahwa interaksi siswa dengan orang tua dan memiliki hubungan harmonis akan memudahkan siswa dalam mengambil keputusan karirnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan sumber jurnal yang telah diperoleh terdapat pengaruh positif antara dukungan orang tua terhadap pemilihan karir anak. Artinya, semakin positif persepsi remaja terhadap dukungan orangtua maka semakin rendah kesulitan yang dirasakan oleh remaja dalam mengambil keputusan karir. Semakin tinggi dukungan orang tua maka semakin tinggi pula kematangan karir peserta didik dan sebaliknya, semakin rendah dukungan orang tua maka semakin rendah pula kematangan karir peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, D. (2019). *Antara Guru BK, Siswa, dan Orangtua: Siapa yang Berhak Memilih Keputusan?* <https://www.kompasiana.com/dhila44937/5c8680a06ddcae434d25da12/antara-guru-bk-siswa-dan-orang-tua-siapa-yang-berhak-memilih-keputusan>
- B.Hurlock, E. (1980). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta. Erlangga.
- Empati, J., Herin, M., Sawitri, D. R., & Empati, J. (2017). *SMK PROGRAM KEAHLIAN TATA BOGA*. 6(1), 301–306.
- Farid, D. dan M. (2015). *Bimbingan Konseling Panduan Guru BK dan Guru Umum*. Yogyakarta. Gava Media.
- Hadi, S. (2020). *Systematic Review: Meta Sintesis Untuk Riset Perilaku Organisaasional*. Yogyakarta. Katalog Dalam Terbitan.
- Islamadina, E. F., & Yulianti, A. (2005). *Persepsi Terhadap Dukungan Orangtua dan Kesulitan Pengambilan Keputusan Karir Pada Remaja Perceptions of Parental Support and Career Decision-Making Difficulties In Adolescents*. 1999, 33–38.
- Jatmika, A. (2018). *Antara Karier, Pendidikan, dan Dukungan Orangtua*. <https://edukasi.kompas.com/read/2018/05/31/06470051/antara-karier-pendidikan-dan-dukkungan-orangtua>
- Kejuruan, D., Dukungan, D. A. N., & Tua, O. (2014). *KESIAPAN KERJA SISWA SMK THE INFLUENCE OF PRACTICAL EXPERIENCE , BASIC VOCATIONAL LEARNING ACHIEVEMENT AND PARENT " S SUPPORT ASPECTS TOWARDS WORK READINESS OF THE STUDENTS IN*. 4(3), 164–180.
- Octivasari, D. F., Hanim, W., & Hidayat, D. R. (2021). *Ketiadaan dukungan orang tua memengaruhi kesulitan pengambilan keputusan karier peserta didik SMK*. 5(1), 11–15. <https://doi.org/10.26539/teraputik.51505>
- Prabowo, G., Putu, L., & Kusumaningsih, S. (2021). *Hubungan antara Dukungan Sosial Orangtua dengan Pengambilan Keputusan Karir Siswa di SMA 10 Semarang*. 000, 77–82.
- Siswoyo, D. (2013). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta. UNY Press.
- Sugiyarto, J. (2018). *Upaya Meningkatkan Perencanaan Karir Peserta Didik Kelas Xii Akuntansi Smk Negeri 1 Sragen Melalui Bimbingan Karir Dengan Penggunaan Media Modul*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 261–274.
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

## DINAMIKA KECEMASAN KARIR PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR

**Arista Noviyanti**

Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
[aristanoviyanti8@gmail.com](mailto:aristanoviyanti8@gmail.com), 082138095309

### Abstrak

Kecemasan merupakan perasaan atau pengalaman subjektif yang tidak menyenangkan mengenai ketakutan atau kekhawatiran berupa perasaan cemas, tegang, gelisah, dan berbagai emosi lainnya. Kecemasan karir digambarkan sebagai kondisi atau situasi dimana seseorang individu tidak mampu membuat keputusan dalam memilih karir karena situasi intersepsi dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari dinamika kecemasan karir pada mahasiswa tingkat akhir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian literature review atau kajian pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan karir sering dialami oleh mahasiswa pada tingkat akhir dan kesulitan dalam memilih karir yang sesuai minat dan bakatnya, karena tingginya angka pengangguran mengakibatkan mereka menjadi berpikir negatif akan masa depan. Setiap individu memiliki tingkatan kecemasan yang berbeda-beda mulai dari rasa gelisah akan masa depan tanpa tau kejelasannya, takut berlebihan, sulit berkonsentrasi, tidak dapat mengontrol diri, sulit tidur, jari tangan dan anggota tubuh yang lainnya bergetar, jantung berdegup kencang, berkeringat dingin berlebihan hingga sulit bernafas. Kecemasan karir dapat teratasi jika individu dapat memahami dirinya sendiri serta mengetahui minat dan bakatnya.

**Kata Kunci:** Kecemasan Karir, Mahasiswa Tingkat Akhir, Pemilihan Karir

### Abstract

*Anxiety is an unpleasant subjective feeling or experience regarding fear or worry in the form of feelings of anxiety, tension, restlessness, and various other emotions. Career anxiety is described as a condition or situation where an individual is unable to make decisions in choosing a career because of the situation of interception in the decision-making process. This study aims to provide an overview of the dynamics of career anxiety in final year students. The method used in this research is qualitative with the type of literature review research or literature review. The results showed that career anxiety is often experienced by students at the final level and difficulties in choosing a career that matches their interests and talents, because the high unemployment rate causes them to think negatively about the future. Each individual has different levels of anxiety ranging from anxiety about the future without knowing the clarity, excessive fear, difficulty concentrating, unable to control oneself, difficulty sleeping, fingers and other body parts shaking, heart racing, excessive cold sweat to difficulty breathing. Career anxiety can be overcome if individuals can understand themselves and know their interests and talents.*

**Keywords:** Career Anxiety, Final Year Students, Career Selection

## PENDAHULUAN

Perguruan tinggi merupakan suatu tempat untuk memulai proses pembelajaran dalam memperoleh ilmu sebagai bekal dalam kehidupan untuk menghadapi dunia kerja kedepannya. Ketika seorang individu mulai memilih jurusan yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya, sehingga ketika seorang individu telah menyelesaikan perguruan tinggi, maka individu sudah mendapat bayangan pekerjaan dan mempunyai kesiapan dalam menghadapi karir di masa depan sesuai dengan keinginannya. Seseorang yang sedang belajar di perguruan tinggi disebut mahasiswa, di perguruan tinggi mahasiswa akan di bekali oleh ilmu yang nantinya dapat berguna dalam mencapai karir ke depan mereka. Menurut Nuryati (2003) masih banyak pengangguran di setiap tahunnya yang tidak tertampung oleh kesempatan kerja, karena hal tersebut sering terjadi secara terus-menerus dan tingginya angka pengangguran serta persaingan yang ketat mengakibatkan banyaknya mahasiswa pada

tingkat akhir mengalami kecemasan pada karir. Karir merupakan sebuah proses pencarian identitas diri yang mana hal tersebut menjadi hal umum dari kecemasan yang di alami oleh mahasiswa tingkat akhir (Priest, 1994).

Berdasarkan data statistik pendidikan perguruan tinggi di Indonesia setiap tahunnya Indonesia menghasilkan kurang lebih sekitar 1.7 juta sarjana muda. Namun pertumbuhan yang cukup pesat terhadap sarjana baru masih belum bisa diiringi dengan kemampuan atau *skill* yang dibutuhkan oleh perusahaan atau penyedia lapangan kerja di era 4.0 ini. Jumlah pengangguran yang terus meningkat sehingga tak terhindarkan disebabkan karena efek pandemi. Pada tahun 2021 tercatat jumlah pengangguran yang ada di Indonesia sebanyak 8 juta dari sarjana meningkat 26,3% dibandingkan tahun 2020. Kurangnya keterampilan serta *skill* yang dibutuhkan menjadi salah satu masalah yang dimiliki oleh para sarjana sehingga faktor tersebut memunculkan peningkatan pengangguran dari sarjana baru, dari semua khusus yang dipaparkan tersebut dapat disimpulkan bahwa masih banyak pengangguran yang berasal dari sarjana baru yang masih belum memenuhi kriteria sesuai dengan kebutuhan di lapangan kerja.

Ketidakeimbangan antara jumlah angkatan kerja dengan peluang kerja yang didapatkan akan menjadi suatu kecemasan bagi mahasiswa tingkat akhir karena dengan industri yang sedang menurun membuat lapangan kerja semakin sempit. Bloomfield (dalam Agustin, 2008) mengemukakan bahwa perasaan cemas menimbulkan rasa takut yang membuat seseorang menjadi cemas luar biasa dan tidak bisa mengontrol kecemasannya. Kecemasan merupakan keadaan dimana seorang individu berada dalam keadaan emosional yang ditandai dengan adanya respon pada perasaan tegang, khawatir akan masa depan, dan kegagalan karir di masa depan. Tidak banyak individu yang dapat bangkit dari rasa cemas dan ketakutan akan pemilihan karir masa depan. Masih banyak mahasiswa yang tidak yakin akan kemampuannya sehingga mereka merasa tidak mampu melakukan tugas dengan baik, kurang menghargai diri sendiri dan merasa tidak mampu menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diributkan atau dirasakan. Kecemasan terhadap karir pada masa depan merupakan jenis kecemasan realistik. Kecemasan realistik adalah perasaan takut terhadap sesuatu hal yang membahayakan dari lingkungan luar (Schultz, 2012). Dampak dari kecemasan yang sering terjadi adalah ketika individu mengalami peningkatan reaksi kejiwaan dengan berpikir secara berlebihan bahwa sesuatu hal yang buruk akan terjadi dalam kehidupannya di masa depan.

Penelitian yang dilakukan oleh Susan Heitler dalam artikel yang ditulis oleh seorang pakar psikologis asal Denver dan penulis buku *From Conflict To Resolution* menjelaskan bahwa kecemasan karir adalah hal yang paling umum dari semua jenis kecemasan. Kecemasan karir ini dapat mempengaruhi setidaknya 25% dari semua mahasiswa pria dan 30% dari semua mahasiswa perempuan bahkan, masih banyak para ahli yang melihat adanya peningkatan tingkat kecemasan serta timbulnya gangguan kecemasan pada mahasiswa atau individu. Menurut survei kesehatan mental yang dilakukan oleh Pew Research Center pada tahun 2018 remaja saat ini adalah yang paling merasa gelisah dan cemas akan karirnya mereka mengakuinya sendiri, dalam survei ditemukan bahwa 70% mahasiswa atau individu yang sedang menempuh perguruan tinggi mengatakan kecemasan dan depresi adalah masalah utama bagi mereka, serta hanya 26% yang mengatakan bahwa kecemasan adalah masalah kecil. Dampak dari kecemasan yang belum teratasi akan menimbulkan gangguan kecemasan yang berkepanjangan bagi individu. Kecemasan karir yang dialami oleh mahasiswa tingkat akhir akan membuat mereka merasa bingung dan ragu untuk melanjutkan karir yang tepat untuk masa depan mereka. Mahasiswa tingkat akhir sering kali menemukan berbagai permasalahan dalam menentukan karir yang menyebabkan mereka terhambat dalam mencapai karir secara optimal. Kecemasan tersebutlah yang membuat individu menjadi tertekan dan akibatnya individu menjadi takut untuk menatap masa depan secara optimal dan lebih parahnya individu tidak ingin melanjutkan perkuliahannya. Jika kecemasan dapat teratasi maka individu dapat menentukan karir sesuai dengan minat dan kemampuannya serta kecemasan yang dialaminya perlahan-lahan akan berkurang dan jika sudah merasa lebih baik ketika sudah mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan karir di masa depan maka individu tidak akan merasa cemas lagi sehingga dapat menjalankan karirnya dengan optimal.

Kecemasan karir berkaitan dengan perasaan yang tidak pasti dan membuat individu tidak berdaya. Kecemasan sendiri merupakan respon emosi terhadap sesuatu yang diperlukan oleh individu

sebagai pertahanan hidup dalam menghadapi stress yang dialami oleh individu (Stuart, 2007). Kecemasan yang dialami oleh mahasiswa tingkat akhir dapat diekspresikan melalui tindakan dan sikap. Individu yang melakukan hal tersebut adalah sebagai upaya melawan kecemasan yang sedang terjadi. Kecemasan tersebut berkaitan dengan rencana berkarir maupun memasuki dunia kerja agar sesuai dengan keinginan individu. Kecemasan dibagi menjadi empat, antara lain kecemasan ringan, berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan, meningkatnya persepsi akan hal yang ditakutkan, dan individu menjadi lebih waspada terhadap sesuatu yang tidak dipercayainya. Kecemasan sedang adalah kecemasan yang memungkinkan seseorang untuk memusatkan diri pada hal yang dianggap penting dan mengesampingkan hal yang lain sehingga perhatiannya lebih selektif namun dengan cara terarah. Kecemasan berat adalah kecemasan yang membuat individu mengufrangi persepsi terhadap sesuatu yang lebih spesifik dan rinci dan tidak memikirkan hal yang lainnya dan perasaan panik yang menimbulkan hilangnya kendali diri serta perhatiannya akan sesuatu disekitarnya akan hilang.

Mahasiswa yang akan menyelesaikan perguruan tingginya akan memiliki banyak pilihan untuk dilakukan dikemudian hari seperti melanjutkan kuliah ke jenjang yang lebih tinggi, bekerja ataupun menikah. Tidak sedikit mahasiswa yang telah menyelesaikan perkuliahan di tuntut untuk meringankan ekonomi dari keluarganya, namun di sisi lain individu yang ingin mencari pekerjaan akan dihadapkan dengan persaingan ketat dengan sarjana lain yang lebih dulu lulus masih menganggur. Individu yang tidak mempercayai kemampuannya sendiri nantinya akan semakin cemas dalam menghadapi karir kedepannya, sulit bagi individu jika dihadapkan dengan rintangan yang berkaitan dengan pemilihan karir setelah mahasiswa selesai dari perguruan tinggi. Kompleknya persoalan mengenai karir yang dihadapi oleh mahasiswa tingkat akhir dengan banyaknya tantangan dan persaingan maka membuat mahasiswa terkendala dalam memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan minat, kemampuan dan bakatnya. Menurut Harlock (1997, 278-279) di antara tugas-tugas perkembangan dewasa awal atau muda adalah tugas yang berkaitan dengan dengan pemilihan karir atau tepatnya memilih pekerjaan di masa depan, hal tersebut merupakan tugas yang sangat sulit, penting dan tugas yang sangat banyak.

Kesiapan mahasiswa tingkat akhir untuk menghadapi karir kedepannya setelah selesai dari pendidikan tergantung pada pengalaman diri masing-masing ada yang sudah memiliki pengalaman dalam berorganisasi maupun pernah bekerja sebelumnya. Pengalaman kerja sebelumnya mung kin dapat dijadikan pelajaran dan pengalaman yang berharga untuk mempersiapkan diri setelah menyelesaikan perguruan tinggi. Mahasiswa yang kurang atau tidak memiliki pengalaman berorganisasi biasanya lebih merasa cemas karena kurangnya persiapan dan belum mengetahui bagaimana dunia kerja tersebut. Mahasiswa yang tidak siap menghadapi dunia kerja biasanya akan kurang tenang, bisa mengganggu pikiran dan perilakunya yang mana individu akan berpikir bahwa ia tidak mampu bersaing dan akan menjadi pengangguran karena sulit mendapatkan pekerjaan terlebih jika itu pekerjaan yang sesuai dengan keinginannya. Kecemasan karir yang di alami oleh mahasiswa tingkat akhir sudah mulai ketika mereka sudah memasuki tahun terakhir dalam perkuliahan berkaitan dengan masa transisi dari kehidupan kampus menuju dunia kerja menjadi suatu tantangan bagi mahasiswa tingkat akhir. Kecemasan karir akan timbul karena faktor utamanya ketika mahasiswa sudah memasuki dunia kerja. Kecemasan yang tidak teratasi dapat menyebabkan beberapa perilaku yang muncul, seperti periaku menghindar. Perilaku tersebut dapat menjadi sebuah hambatan bagi individu dalam mendapatkan pekerjaan sesuai dengan keinginannya (Muarifah, 2005).

Ketika individu menentukan karirnya maka individu perlu mencocokkan pilihan karir dengan kepribadian karena dengan begitu individu dapat menikmati karir yang sudah di pilih. Menurut Holland (Santrock, 2007) ketika individu menemukan karir yang sesuai dengan kepribadiannya maka mereka akan cenderung lebih menikmati karir tersebut dan bertahan dengan pekerjaannya, berbeda dengan individu yang menekuni pekerjaan yang tidak sesuai dengan kepribadiannya. Sangat penting bagi mahasiswa dalam menentukan karir kedepannya sesuai dengan kemampuan sehingga mahasiswa dapat menjalani karirnya dengan baik. Pemilihan karir yang terjadi pada mahasiswa berkaitan dengan pemilihan jenis pekerjaan yang di pilih sesuai dengan jurusan yang sudah di pilih sebelumnya. Apabila individu belum ada kesiapan dalam menentukan pilihan karir kedepannya, maka dapat dikatakan bahwa individu belum memiliki kematangan karir. Permasalahan ini perlu diperhatikan berhubungan dengan banyaknya mahasiswa tingkat akhir yang masih cemas dengan karir kedepannya. Tingkat kecemasan yang tinggi akan dapat mempengaruhi pengambilan keputusan dan pemilihan karir

kedepannya. Pemilihan karir merupakan suatu proses dimana individu memilih pekerjaan tertentu sesuai minat dan bakatnya.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian literature review atau kajian pustaka yang mana bertujuan untuk mengkaji lebih dalam mengenai topik yang sedang dibahas berdasarkan teori-teori yang relevan sehingga peneliti mendapatkan pemahaman yang lebih terhadap topik dan permasalahan yang sedang diteliti karena didukung oleh sumber-sumber dan teori yang relevan. Data yang digunakan adalah kumpulan artikel atau jurnal penelitian tentang kecemasan karir pada mahasiswa tingkat akhir, artikel yang diambil berupa analisis dari referensi yang relevan berupa jurnal online. Menurut Creswell & Jhon. W 2014: 40 menyatakan bahwa kajian literature merupakan ringkasan tertulis mengenai artikel dari jurnal, dokumen, dan buku yang mendeskripsikan teori serta informasi baik masa lalu maupun mengorganisasikan pustaka ke dalam dokumen atau topik yang dibutuhkan. Data-data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis dengan metode analisis deskriptif. Metode deskriptif dilakukan dengan mendeskripsikan fakta-fakta lalu dianalisis, tidak semata-mata menguraikan tetapi juga memberikan penjelasan dan pemahaman secukupnya.

Peneliti melakukan penelusuran artikel atau jurnal terkait kecemasan karir mahasiswa tingkat akhir pada tanggal 1 Nopember 2021 menggunakan media internet berupa google scholar. Peneliti melakukan penelusuran keyword berupa kecemasan karir, kecemasan menghadapi dunia kerja dan pemilihan serta perencanaan karir di masa depan dari tahun 2018 sampai dengan 2021 yang berbentuk format file doc, pdf dan fulltext. Berdasarkan pencarian artikel yang telah lakukan maka hal pertama yang peneliti lihat dari artikel tersebut adalah judul artikel, abstrak dan hasil penelitian agar peneliti dapat mengetahui bagaimana isi atau poin dari artikel tersebut, jika sesuai dengan topik atau permasalahan yang sedang diteliti oleh peneliti. Untuk mendukung penelitian yang sedang dilakukan maka peneliti menemukan 5 artikel atau jurnal mengenai kecemasan karir pada mahasiswa tingkat akhir yang relevan untuk dikaji dalam artikel peneliti. Peneliti memasukan 5 artikel kedalam tabel dengan tahun penerbit yang berbeda-beda dengan judul yang hampir sama atau saling berkaitan dengan pemilihan artikel menggunakan Bahasa Indonesia. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang tidak berasal dari pengamatan langsung melainkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Metode dalam pengumpulan data dilakukan dalam pencarian maupun menggali sebuah data dari kepustakaan yang berkaitan dalam permasalahan yang ada, setelah itu data yang diperoleh maka data tersebut dikumpulkan hingga menjadi dokumen yang dapat digunakan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti analisis maka dapat disimpulkan dinamika kecemasan karir sering dialami oleh mahasiswa tingkat akhir karena pemilihan karir akan masa depan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Peneliti (tahun)	Judul Penelitian	Hasil
1	Lailatuh Muarofah Hanim dan Sa'adatul Ahlas (2020)	Orientasi Masa Depan dan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja Pada Mahasiswa	Hasil penelitian menunjukkan adanya adanya hubungan yang negatif yang signifikan antara orientasi masa depan dengan kecemasan. Korelasi negatif berarti bahwa semakin tinggi tingkat orientasi masa depan maka semakin rendah tingkat kecemasan pada mahasiswa tingkat akhir
2	Stevi B. Sengkey (2019)	Studi Deskriptif Kecemasan Mahasiswa dalam Menghadapi Kelulusan	Sebanyak 44 orang mahasiswa diketahui bahwa 6 orang atau 13,64%



No	Peneliti (tahun)	Judul Penelitian	Hasil
			mempunyai tingkat kecemasan sangat rendah dan 12 orang atau 27,27% mempunyai tingkat kecemasan sedang serta 18 atau 40,91% mempunyai tingkat kecemasan tinggi, sedangkan 8 orang atau 18,18% mempunyai tingkat kecemasan sangat tinggi.
3	Anisa siti nurjanah (2018)	Kecemasan Mahasiswa <i>Fresh Graduate</i> dalam Melamar Pekerjaan	Mahasiswa <i>fesh graduate</i> cenderung lebih cemas menghadapi proses melamar kerja dibandingkan menganggur, hal ini disebabkan banyaknya faktor yaitu kurangnya <i>soft skill</i> yang dimiliki mahasiswa, kurangnya informasi mengenai pekerjaan dan kurangnya kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri.
4	Luh Putu Sutrisna Upadianti dan Ending Sri Indrawati (2020)	Hubungan Antara <i>Intelligence</i> dengan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Dapertemen Teknik Perencanaan Wilayah Kota dan Teknik Elektro Universitas Diponegoro	Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan negatif yang signifikan antara <i>adversity intelligence</i> dengan kecemasan menghadapi dunia kerja. Semakin tinggi <i>adversity intelligence</i> individu semakin rendah tingkat kecemasan yang dialaminya. Selain itu <i>adversity intelligence</i> memberikan sumbangan efektif sebesar 34,5% terhadap kecemasan menghadapi dunia kerja.
5	Ismail Nurul A.H dan Fendy Suhariadi (2021)	Hubungan Antara Social Support dengan Career Adaptability Pada Mahasiswa Tingkat Akhir	Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa adanya hubungan positif antara <i>social support</i> dengan <i>career adaptability</i> pada mahasiswa tingkat akhir

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Lailatuh Muarofah Hanim dan Sa'adatul Ahlas (2020) dengan judul Orientasi Masa Depan dan Kecemasan Akhir Menghadapi Dunia Kerja mengungkapkan bahwa orientasi masa depan merupakan kemampuan individu untuk merencanakan masa depan, di dalam orientasi masa depan ada harapan, tujuan, perencanaan dan strategi pencapaian tujuan akan masa depan yang diinginkan. Tingkat kecemasan dapat memberi pengaruh negatif tentang masa depan, intention adalah sejauh mana aksi dan peristiwa mengenai masa depan dan gambaran

tingkat kecemasan serta perasaan negative tentang masa depan. Kematangan kognitif yang erat kaitannya dengan faktor yang mempengaruhi orientasi masa depan. Perbedaan jenis kelamin yang menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam orientasi masa depan akan tetapi pola perbedaan yang muncul akan berubah dengan seiring berjalannya waktu. Faktor usia, ekonomi dan teman sebaya juga mempengaruhi orientasi masa depan dengan cara yang bervariasi, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan orientasi masa depan dengan kecemasan menghadapi dunia kerja pada mahasiswa tingkat akhir.

Penelitian Stevi B. Sengkey (2019) menunjukkan bahwa pada umumnya mahasiswa anggota sampel mengalami kecemasan dalam menghadapi kelulusan dengan tingkatan yang berbeda-beda mulai dari kecemasan sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Menurut Carpenito (2006) gejala-gejala kecemasan adalah gejala fisiologis (kegelisahan, berkeringat, pusing, suara bergetar, jantung berdebar, sulit tidur, bernafas pendek sulit, berkonsentrasi, kegugupan, tangan atau anggota tubuh bergetar, sulit berbicara, jari-jari atau anggota tubuh menjadi dingin khawatir tentang sesuatu, keyakinan bahwa sesuatu yang tidak menyenangkan akan terjadi tanpa penjelasan yang jelas, dan sangat waspada situasi tertentu, kehilangan control terhadap diri, dan ketakutan akan menghadapi masalah di masa depan). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kecemasan dari mahasiswa tingkat akhir mengenai karir masa depan. Pada penelitian Anisa Siti Nurjanah (2018) mengemukakan individu yang memiliki perencanaan karir apabila individu sudah memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang dirinya dan pekerjaan yang individu inginkan, namun pada kenyataannya mahasiswa yang lulus atau *fresh graduate* yang masih menganggur tidak merasa cemas jika individu dalam keadaan menganggur tetapi rasa cemas muncul ketika mereka mulai melamar pekerjaan. Hal yang menyebabkan perasaan cemas muncul pada mahasiswa *fresh graduate* adalah tingginya angka pengangguran pada suatu universitas sehingga memunculkan berbagai perasaan gelisah atau kecemasan.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Luh Putu Sutrisna Upadianti dan Ending Sri Indrawati (2020) menunjukkan salah satu tugas yang berkaitan dengan pekerjaan yaitu memilih bidang pekerjaan yang sesuai dengan minat dan bakat, akan tetapi untuk memasuki dunia kerja dan memperoleh pekerjaan sesuai dengan minat dan bakat bukanlah hal yang mudah. Persaingan yang ketat, minimnya pengalaman yang dimiliki individu, lapangan pekerjaan yang terbatas dan permasalahan lainnya menjadi faktor yang menyebabkan perasaan cemas akan pemilihan karir. Kecemasan dalam menghadapi dunia kerja dapat dialami oleh individu terlebih pada mahasiswa tingkat akhir, semakin tinggi *adversity intelligence* individu semakin rendah juga tingkat kecemasan yang dialaminya. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail Nurul A.H dan Fendy Suhariadi (2021) yang mengungkapkan bahwa tingginya kebutuhan angkatan kerja yang berkualitas dan mampu membuat mahasiswa harus terus berusaha untuk mempersiapkan diri ketika terjun dalam dunia kerja. Pentingnya *career adaptability* dalam transisi karir telah dibuktikan dalam beberapa penelitian. *Career adaptability* merupakan kemampuan individu yang dapat digunakan dalam menghadapi perubahan situasi yang menekan pada pemilihan karir pada dunia kerja. Ketika individu masih dimasa dimana mereka masih bingung dengan karir kedepannya mereka mulai melakukan eksplorasi diri untuk mencari jalur karir yang ingin dicapai serta mengambil sebuah keputusan. *Career adaptability* mampu membantu mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk mengatur strategi dalam menghadapi dunia kerja.

Berdasarkan pengamatan peneliti dari 5 jurnal mengenai kecemasan karir dapat menyimpulkan bahwa mahasiswa pada tingkat akhir sering mengalami kecemasan karir dikarenakan tingginya angka pengangguran dan persaingan ketat dalam menghadapi dunia kerja. Banyak mahasiswa yang masih belum yakin dengan kemampuan serta minat dan bakatnya ketika sudah mulai memasuki dunia kerja. Individu sering merasa cemas dalam memilih karir kedepannya ketika mereka sudah menyelesaikan perguruan tinggi hingga ketika ingin melamar pekerjaan. Perasaan takut akan kepastian pekerjaan yang akan didapatkan membuat para mahasiswa tingkat akhir menjadi gelisah yang mana hal tersebut membuat mereka menjadi berpikir negatif mengenai masa depan. Setiap mahasiswa memiliki tingkatan kecemasan yang berbeda mulai dari rasa takut, gelisah, sulit berkonsentrasi, keringat dingin, membayangkan hal yang tidak menyenangkan dan masih banyak lagi. Perbedaan jenis kelamin menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan dalam orientasi masa depan serta berbagai faktor dapat

menjadi pemicu datangnya perasaan cemas seperti faktor ekonomi, keluarga dan dukungan sosial. Masih banyak mahasiswa yang belum memiliki pengalaman ketika ingin melamar pekerjaan sehingga membuat individu meragukan diri mereka yang dalam memilih karir yang sesuai dengan minat, bakat dan keinginannya. Kecemasan karir dapat teratasi jika individu dapat memahami bagaimana kemampuan serta bakatnya dalam memilih karir nantinya. Semakin tinggi adversity intelligence maka semakin rendah juga tingkat kecemasan karir yang dialami oleh individu atau mahasiswa tingkat akhir.

## KESIMPULAN

Kecemasan karir pada mahasiswa tingkat akhir berpengaruh besar dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan karir di masa depan. Kecemasan dapat disebabkan oleh banyak hal diantaranya peluang kerja yang semakin sempit, persaingan yang ketat, tingkat pengangguran yang tinggi dan pengalaman yang sedikit serta tingginya syarat keterampilan dalam penerimaan kerja. Kecemasan dalam menghadapi dunia kerja ini terjadi pada mahasiswa yang sudah berada di tingkat akhir, mahasiswa merasa cemas jika nantinya ketika melamar pekerjaan akan di tolak atau tidak diterima apalagi jika mendapatkan pekerjaan yang tidak sesuai minat dan bakatnya. Kecemasan yang dialami oleh mahasiswa tingkat akhir berpengaruh dengan signifikan dalam menghadapi dunia kerja setelah lulus dari perguruan tinggi. Kecemasan karir yang dialami oleh mahasiswa tingkat akhir akan berkurang jika individu dapat memahami bagaimana potensi yang dimilikinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bloomfield, M.D. 2010. Tips mengatasi rasa cemas. <http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/2039441-tips-mengatasi-rasa-cemas>
- Hanim, L. M., & Ahlas, S. A. (2020). Orientasi masa depan dan kecemasan menghadapi dunia kerja pada mahasiswa. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 11(1), 41-48  
<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/consilium> diakses pada 06 Nopember 2021  
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/05/05/jumlah-pengangguran-capai-875-juta-orang-per-februari-2021> diakses pada 26 September 2021
- Hurlock, E.B. (1997). Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Hutajulu, I. N. A., & Suhariadi, F. (2021). Hubungan antara Social Support dengan Career Adaptability pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental*, 1(2), 1444-1450.
- Mu'arifah, A. (2005). Hubungan Kecemasan dan Agresivitas. *Humanitas : Indonesian Psychological Journal*, 2 (2).
- Nurjanah, A. S. (2018). Kecemasan Mahasiswa Fresh Graduate Dalam Melamar Pekerjaan. *Al-Ittizaan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(2), 35-38.
- Nuryati, (2003) [Kinerja Karyawan Pelayanan 108 Pt. Telkom Divre Iv Jateng - Diy Ditinjau Dari Motivasi Pencapaian Target Dan Keterlibatan Kerja](#). Other Thesis, Prodi Psikologi Unika Soegijapranata Semarang.
- Priest, R. 1994. Bagaimana Cara mencegah dan mengatasi stress dan depresi. Semarang: Dahara Prize.
- Putri, H. M., & Febriyanti, D. A. (2021). Hubungan Dukungan Sosial Orangtua Dengan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro. *Jurnal EMPATI*, 9(6), 466-471.
- Rachel, A. B., Pahria, T., & Yamin, A. Gambaran Tingkat Kecemasan Karier Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Sarjana Dan Program Profesi Fakultas Keperawatan Univeritas Padjadjaran.
- Santrock, J. W. (2007). Life Span Development: Perkembangan Masa Hidup (Jilid 1) (Edisi 5). Jakarta: Erlangga.
- Sari, R., Suhaimi, S., & Silawati, S. (2018). Analisis pengaruh kecemasan Mahasiswa tingkat akhir dalam menghadapi dunia kerja (studi di fakultas dakwah dan komunikasi uin suska riau). *Al-Ittizaan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(1), 31-41.

- Schultz, D., & Schultz, E. S. (2012). *Psychology and work today* (10 edition). New York: Pearson
- Sengkey, S. B. (2020, June). Studi Deskriptif Kecemasan Mahasiswa Dalam Menghadapi Kelulusan. In *Jurnal Forum Pendidikan* (Vol. 15, No. 2).
- Stuart S. (2007). *Buku saku keperawatan jiwa edisi 4*. Jakarta : EGC.
- Upadianti, L. P. S., & Indrawati, E. S. (2020). Hubungan Antara Adversity Intelligence Dengan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Departemen Teknik Perencanaan Wilayah Kota Dan Teknik Elektro Universitas Diponegoro. *Empati*, 7(3), 945-954.

## PERAN REGULASI EMOSI MAHASISWA SELAMA PEMBELAJARAN DARING

**Afifah**

Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email: apipahaja [8@gmail.com](mailto:8@gmail.com), Telp: 0895380125274

### Abstrak

Regulasi emosi mengacu pada pembentukan proses emosi yang dimiliki individu, bagaimana individu mengalaminya dan kapan individu memilikinya serta mengekspresikan emosi tersebut. Regulasi emosi lebih mengarahkan bagaimana emosi tersebut diatur, bukan bagaimana emosi mengarahkan sesuatu hal yang lain. Kemampuan regulasi emosi dipengaruhi beberapa faktor antara lain: 1). Faktor lingkungan, 2). Pola asuh orang tua, 3). Jenis kelamin, 4). Pengalaman traumatis dan tingkat religiusitas. Pembelajaran daring menjadi solusi terbaik di masa pandemi covid -19 agar bisa terlaksana proses belajar mengajar diperguruan tinggi maupun disekolah, sehingga yang diperlukan mahasiswa ataupun peserta didik dalam situasi seperti ini adalah keterampilan regulasi emosi. Regulasi emosi sangat diperlukan agar mahasiswa tetap tenang walaupun dikehidupannya mendapatkan kesulitan.

Kata kunci: Regulasi emosi mahasiswa, pembelajaran daring, pandemi covid -19

### Abstract

*Emotion regulation refers to the formation of emotional processes that individuals have, how individuals experience them and when individuals have them and express these emotions. Emotion regulation is more directing how emotions are regulated, not how emotions direct something else. The ability to regulate emotions is influenced by several factors, including: 1). Environmental factors, 2). Parenting patterns of parents, 3). Gender, 4). Traumatic experience and religious level. Online learning is the best solution during the COVID-19 pandemic so that the teaching and learning process can be carried out in universities and schools, so that what students or students need in situations like this are emotional regulation skills. Emotional regulation is very necessary so that students remain calm even though they face difficulties in their lives.*

*Keyword: Student emotion regulation, online learning, covid -19 pandemic*

## PENDAHULUAN

Menurut (Gunawan, 2020) pembelajaran daring merupakan salah satu cara pembelajaran yang berbasis elektronik. Smartphone atau handphone pintar, laptop atau computer alat –alat canggih yang harus dimanfaatkan untuk pembelajaran didukung oleh jaringan yang memadai. Menurut Azhar dalam (Pohan, 2020) pembelajaran daring merupakan segala sesuatu yang bisa membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidikan dan mahasiswa. Pembelajaran daring ini menggunakan berbagai macam platform seperti: *google meet, whatsapp group, google classroom, Ms. Teams* dan *zoom*.

Dailami 2020: Sobri, Nursaptini & Novitasari, 2020 mengatakan bahwa pembelajaran daring menjadi sebuah solusi dalam mengatasi masalah perguruan tinggi pada sistem pendidikan, dengan memberikan pembelajaran yang jelas dan baik, mahasiswa dapat melaksanakan pembelajaran daring secara efisien dan maksimal. Pembelajaran daring dianggap menjadi solusi terbaik ditengah pandemi covid -19. Meskipun setiap perguruan tinggi maupun sekolah telah sepakat melakukan pembelajaran secara daring, namun tentang hal tersebut menimbulkan banyak konflik bagi dosen dan mahasiswa. Pembelajaran daring hanya efektif saat pembuatan penugasan sedangkan memahami materi dinilai sulit bagi mahasiswa. Hambatan antara lain seperti koneksi internet yang tidak memadai, kuota internet yang mahal dan perangkat yang tidak mendukung, tidak semua mahasiswa yang memiliki fasilitas cukup untuk melakukan pembelajaran secara daring sehingga menjadi penghambat dalam

pembelajaran daring. Beberapa institusi pendidikan tinggi memberikan subsidi kuota internet kepada mahasiswa agar terselenggaranya pembelajaran daring karena terlihat adanya hambatan dalam proses pembelajaran daring.

Menurut Gross (2014), regulasi emosi merupakan pembentukan proses emosi yang dimiliki individu, bagaimana individu mengalaminya dan kapan individu memilikinya serta mengeksresikan emosi tersebut. Regulasi emosi lebih mengarahkan bagaimana emosi tersebut diatur, bukan bagaimana emosi mengarahkan kesuatu hal yang lain. Menurut JP Du Presez (As'adi Muhammad, 2011) emosi adalah reaksi tubuh dalam menghadapi situasi tertentu. Sifat dan intensitasnya berkaitan erat dengan aktivitas kognitif (berfikir) manusia sebagai hasil persepsi terhadap situasi. Emosi adalah hasil reaksi kognitif terhadap situasi spesifik. Emosi juga merupakan hasil proses persepsi terhadap situasi. Emosi terdiri atas dua macam, yaitu emosi negatif dan positif. Emosi negatif adalah emosi yang identik dengan perasaan yang tidak menyenangkan. Emosi negatif yaitu perasaan yang menimbulkan emosi negatif pada orang yang mengalaminya. Sebagaimana dikatakan Sri Hapsari: bahwa emosi negatif dapat merusak karier, pendidikan dan pekerjaan, serta bisa merugikan orang lain dan dirinya. Emosi positif adalah emosi yang menimbulkan perasaan positif kepada diri sendiri sebagai orang yang mengalaminya. Regulasi emosi menekankan pada mengapa dan bagaimana emosi itu sendiri mampu membantu dan mengatur proses- proses psikologis seperti pemecahan masalah, dukungan sosial (social support) dan pemusatan perhatian (Cole dkk, 2004). Gratz dan Roemer (2004) Mendefinisikan regulasi emosi sebagai suatu yang melibatkan kesadaran, fleksibilitas dalam menggunakan strategi dalam mengatur durasi dari respon emosional keinginan untuk mengalami emosi negatif dari sebuah pengalaman hidup yang bermakna.

Menurut Widiyastuti (dalam Arifuddin, 2015) kemampuan regulasi emosi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah faktor lingkungan, pola asuh orang tua, jenis kelamin, pengalaman traumatis, perubahan pandangan luar, faktor pengalaman dan tingkat religiusitas. Menurut reivich dan shatt (dalam hendriani, 2018) terdapat kemampuan yang menunjang regulasi emosi pada individu. pertama calming yaitu kemampuan meningkatkan kendali individu terhadap respon tubuh yang dilakukan untuk menangani stres dengan relaksasi. Kedua focusing yang merupakan kemampuan individu untuk focus mencari solusi dan permasalahan yang ada. Mahasiswa adalah individu yang terdaftar dan belajar pada perguruan tinggi, Dalam tahap perkembangan mahasiswa digolongkan sebagai remaja akhir dan dewasa awal, diantaranya usia 18-21 tahun dan 22- 24 Tahun. Mahasiswa yang mengalami masa transisi, mendorong mahasiswa untuk menghadapi berbagai tugas perkembangan yang baru.

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah tinjauan pustaka atau literature review. Studi literatr (literature review) sebagai deskripsi mengenai literature tertentu yang biasanya ditemukan dibuku ilmiah serta artikel jurnal. umumnya berisi tinjauan tentang topik penelitian, teori pendukung serta metode dan metodologi yang sesuai, Setiosary Punaji 2010.

Pada tanggal 11 November 2021 peneliti melakukan pencarian hasil penelitian menggunakan media berupa google scholar. Pencarian artikel menggunakan kata kunci berupa regulasi emosi. Hasil – hasil artikel penelitian dilakukan pada dunia pendidikan salah satunya mengenai regulasi emosi. Periode penelitian dibatasi mulai dari 2018 sampai 2021 yang dikumpul fulltext berbentuk format pdf. Berdasarkan kriteria seleksi hasil pencarian yang telah dilakukan, peneliti membaca artikel dari judul dan abstrak agar dapat mengetahui bagaimana artikel tersebut apakah telah memenuhi kriteria dengan penelitian yang dikaji peneliti. Adapunn kriteria yang digunakan yaitu penelitian artikel menyatakan tentang regulasi emosi , penelitian artikel menyatakan tentang pengelolaan regulasi emosi mahasiswa selama pembelajaran daring , penelitian artikel ditulis dalam bahasa indonesia.

Penelitian ini adalah bersifat analisis deskriptif akan mengkaji secara deskriptif hasil dari regulasi emosi mahasiswa selama pembelajaran daring, peneliti mencapai artikel sebanyak 5 artikel yang relevan untuk dikaji dan digunakan dalam artikel peneliti. Artikel tersebut dapat dimasukkan



kedalam tabel sesuai dengan format yang telah disediakan. Hasil penelitian tersebut, peneliti menyimpulkan tentang pengelolaan regulasi emosi mahasiswa selama pembelajaran daring.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jurnal	Judul Artikel	Penulis/ Tahun	Hasil Penelitian
Jurnal PSIMAW A	Hubungan hardines dengan regulasi emosi pada mahasiswa di era pandemi covid 19	Rofifah Thahirah & Imammul Insan/ 2020	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa FEB yang sedang mengerjakan skripsi secara umum berada pada kategori sedang yaitu sebesar 32,4% dan aspek regulasi emosi yang paling tinggi adalah Engaging in goal directed behavior (goals) dengan rerata 4,04.
Jurnal pengabdian kepada masyarakat	Pelatihan regulasi emosi untuk meningkatkan strategi regulasi emosi pada mahasiswa psikologi FIP unesa yang terdampak pandemi covid -19	Olievia Prabandini Mulyana dkk/ 2020	Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa intervensi berupa pelatihan regulasi emosi memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi partisipan pengabdian kepada masyarakat. Peningkatan terjadi pada kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi dengan Presentase 54,55% sebanyak 18 partisipan, 30,30% sebanyak 11 partisipan, dan 6,06% sebanyak 2 partisipan. Melalui pengabdian kepada masyarakat ini dapat diketahui bahwa pelatihan manajemen emosi yang diberikan telah dapat membantu partisipan pengabdian kepada masyarakat menjadi lebih optimal dalam mengelola terutama emosi negatifnya dan meningkatkan keterampilan partisipan dalam meregulasi emosi. Hal ini juga sesuai dengan beberapa pengabdian kepada masyarakat terdahulu yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dengan adanya pemberian pelatihan regulasi emosi.
Jurnal pendidikan dan politik	Analisis peran regulasi emosi mahasiswa terhadap kebijakan school from home dimasa pandemi covid -19	Januar Eko Aryansah & Syska Purnama Sari/ 2021	Hasil penelitian adalah regulasi emosi sangat berperan penting dimiliki mahasiswa agar mampu menghadapi masalah masalah dalam proses pembelajaran yang dilakukan dari rumah. Peran penting regulasi emosi terhadap kebijakan school from home adalah (1) Regulasi emosi dapat mengurangi tingkat stress mahasiswa karena menghadapi masalah-masalah pembelajaran yang dilakukan dari rumah dan (2) regulasi emosi dapat membangun resiliensi mahasiswa sehingga mahasiswa mampu bangkit dan bertahan dalam situasi pandemi covid 19.
Jurnal pendidikan dan psikologi pintar harati	Regulasi emosi pada mahasiswa selama proses pembelajaran daring di	Rusmalade wi dkk/ 2020	Uji validitas telah dilakukan pada 30 responden, yaitu para mahasiswa PG-PAUD Unkiversitas Palangka Raya pada tanggal 26-27 Oktober 2020. Pada uji instrumen ini penelitimenggunakan Microsoft excel. Hasil uji validitas pada instrumen skala regulasi emosi mahasiswa terdapat 24 item keseluruhan yang valid yaitu nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,

Jurnal	Judul Artikel	Penulis/ Tahun	Hasil Penelitian
	program studi PG-PAUD FKIP UPR		18,19,20,21,22,23, dan 24. Pernyataan yang valid dianggap sudah mewakili penelitian yang akan dilakukan. Sehingga didapatkan 24 item pernyataan untuk instrumen regulasi emosi pada mahasiswa selama proses pembelajaran daring di Program Studi PG-PAUD FKIP UPR. Uji reliabilitas ini diperoleh dari hasil uji koefisien regulasi emosi pada mahasiswa selama proses pembelajaran daring di Program Studi PG-PAUD FKIP UPR dengan menggunakan Alpha Cronbach's dikatakan reliabel jika nilai $r \geq 0,6$ (Arikunto 2010, dalam Fitisari 2016). Hasil uji reliabel sebesar 0,979 sehingga kuisioner ini dinyatakan reliabel.
Jurnal BRPKM	Strategi regulasi emosi terhadap stress akademis selama menjalani kuliah daring dimasa pandemi covid- 19	Arini Rachmawati & Ika Yuniar Cahyanti/ 2021	Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diketahui pada variabel cognitive reappraisal $M=32,54$ ; $SD=5,721$ dan pada variabel expressive suppression $M=18,4561$ ; $SD=4,96071$ . Sedangkan pada variabel stres akademis $M=155,46$ ; $SD=26,316$ . Peneliti melakukan kategorisasi atau penormaan pada variabel stres akademis. Hasilnya, 188 partisipan berada pada tingkat stres akademis severe. Sedangkan 75 partisipan berada pada tingkat stres akademis moderate dan 22 partisipan berada pada tingkat stres akademis mild. Hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian ditolak, yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara cognitive reappraisal maupun expressive suppression dengan stres akademis pada mahasiswa Universitas Airlangga selama menjalani kuliah daring di masa pandemi Covid-19.

Pada penelitian ini peneliti mengkaji 5 artikel tentang regulasi emosi yang dirangkum sebagai berikut:

Seseorang dengan kemampuan mengelola emosi yang baik dapat mengontrol emosi dan mampu menyeimbangkan antara rasa kecewa, rasa marah, putus asa serta kecemasan dalam menghadapi banyak hal dengan peristiwa yang terjadi. Kemampuan dalam mengelola emosi dapat membuat mahasiswa berfikir realistis dan objektif dalam menganalisis suatu permasalahan yang dialami sehingga mampu mendorong mahasiswa dalam menyelesaikan masalahnya dengan baik, (Safaria & Saputra, 2012). Mahasiswa diharapkan tenang dalam menghadapi kesulitan dan hambatan yang dialami selama masa pandemi dimana dengan diterapkan pembelajaran secara daring yang tentu membuat mahasiswa banyak memiliki kesulitan ataupun hambatan selama pembelajaran daring, membuat kondisi emosi kurang stabil. Adapun beberapa cara agar emosi positif tetap stabil yaitu melakukan aktivitas hiburan di rumah, saling bertukar pikiran atau pendapat dengan keluarga dan saling sharing bersama teman-teman kuliah agar mendapatkan pengetahuan baru.

Mahasiswa yang memiliki regulasi emosi rendah cenderung merasa apapun yang dilakukan tidak bermanfaat baik bagi dirinya maupun orang lain. Regulasi emosi yaitu proses dimana individu mampu mengatur emosinya, bagaimana individu merasakan emosi tersebut dan bagaimana individu mengungkapkan emosi yang dialaminya. Regulasi emosi sangat berperan penting dalam mengelola

emosi yang dimiliki individu itu sendiri dimana dengan adanya regulasi emosi individu mampu mengelola emosinya dengan baik.

Kebijakan *school from home* yang dikeluarkan secara mendadak memunculkan respon sangat luar biasa dari mahasiswa yang menjadi salah satu sasaran *school from home*. Pembelajaran daring menurut mahasiswa mengakibatkan banyak pengeluaran dalam pembelian kuota internet dan sangat sulit juga bagi mahasiswa yang tinggal di daerah terpencil yang berkendala jaringan internet kurang memadai. Kebijakan *from school home* banyak mengalami hambatan bagi mahasiswa dimana tugas yang mereka kerjakan lebih banyak, kurang mengerti dengan materi yang dijelaskan dosen. Mahasiswa dapat lebih leluasa untuk saling berbagi keluhan kesah ketika perkuliahan dilakukan secara offline atau langsung tapi selama pandemi diberlakukan pembelajaran daring yang mana mahasiswa sangat merasa kesulitan dan mereka merasa menanggung beban sendiri.

Strategi regulasi emosi, berdasarkan metode coping menurut Lazarus dan Folkman (1984), termasuk ke dalam *emotion-focused coping*. *Emotion focused coping* adalah cara menanggulangi stress dalam melibatkan emosi. Individu yang mengalami stress akan melibatkan emosinya dalam menggunakan penilaian pada sumber – sumber stress yang ada. Bagi mahasiswa yang mengalami stress akademis, dengan adanya strategi regulasi emosi mungkin akan membantu untuk mengurangi emosi negatif yang dirasakan, namun tidak mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang mereka hadapi. Sehingga stress akademis yang mereka alami tidak benar – benar teratasi karena dikemudian hari dapat muncul lagi.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan dalam meningkatkan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa tentang regulasi emosi dan meningkatkan keterampilan regulasi emosi negatif yang dialami mahasiswa pada saat pembelajaran daring. Hal tersebut karena banyaknya permasalahan yang dialami mahasiswa sehingga menimbulkan emosi negatif pada mahasiswa. Emosi negatif merupakan suatu perasaan yang tidak menyenangkan dialami individu tentunya akan mempengaruhi individu tersebut untuk bertindak yang berkaitan dengan dirinya maupun orang lain beserta lingkungan sekitarnya. Adapun emosi negatif yang dirasakan mahasiswa seperti mudah marah, sedih, kesal, kecewa, cemas, lelah dan tidak bersemangat dengan bentuk emosi lainnya dapat berubah secara tidak terduga. Mahasiswa perlu mengikuti pelatihan untuk meningkatkan kemampuan regulasi emosinya.

## KESIMPULAN

Hasil menunjukkan bahwa regulasi emosi sangat mempengaruhi emosi mahasiswa selama pembelajaran daring dimana mahasiswa yang memiliki regulasi emosi yang baik dapat mengontrol emosi dan mampu menyeimbangkan antara rasa kecewa, rasa marah, putus asa serta kecemasan dalam menghadapi banyak hal dengan peristiwa yang terjadi. Kemampuan dalam mengelola emosi dapat membuat mahasiswa berfikir realistis dan objektif dalam menganalisis suatu permasalahan yang dialami sehingga mampu mendorong mahasiswa dalam menyelesaikan masalahnya dengan baik, sedangkan mahasiswa yang regulasi emosinya rendah cenderung merasa apapun yang dilakukan tidak bermanfaat baik bagi dirinya maupun orang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryansah, J. E., & Sari, S. P. (2021). Analisis Peran Regulasi Emosi Mahasiswa terhadap Kebijakan *School From Home* Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pemerintahan dan Politik*, 6(1).
- As'adi Muhammad. (2011) Cara kerja Emosi dan Pikiran Manusia.
- Dailami. (2020). *Jurnal Pendidikan IPS*. *Jurnal Pendidikan IPS*.
- Gross, J. J. (2014). *Emotion Regulation: Conceptual and Empirical Foundations*. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation*, Second Edition. New York: The Guilford Press.
- Gunawan, I. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Daring Peserta Didik Selama Pandemi Covid-19 Melalui Pemanfaatan Fitur Aplikasi Zoom di SD Negeri 77 Palembang. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 7, 152–163

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- MULYANA, Olivevia Prabandini, et al. Pelatihan Regulasi Emosi untuk Meningkatkan Strategi Regulasi Emosi pada Mahasiswa Psikologi FIP Unesa yang terdampak Pandemi Covid-19. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2020, 1.3: 249-261.
- Pohan, A. E. (2020). Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah. Sarnu Untung.
- Rachmawati, A., & Cahyanti, I. Y. (2021). Strategi Regulasi Emosi terhadap Stres Akademis selama Menjalani Kuliah Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental*, 1(1), 96-103.
- Rusmaladewi, D. R. I., Kamala, I., & Anggraini, H. REGULASI EMOSI PADA MAHASISWA SELAMA PROSES PEMBELAJARAN DARING DI PROGRAM STUDI PG-PAUD FKIP UPR.
- Safaria, Traintoro, Norfans, ES. 2012. *Manajemen Emosi : Sebuah Panduan Cerdas Bagaimana Mengelola Emosi Positif Dalam Hidup Anda*. Jilid 2. Jakarta. PT Bumi Aksar
- Saifuddin, M. F. (2018). E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 29(2), 102– 109. <https://doi.org/10.23917/varidika.v29i2.5637>
- Setiosary Punaji, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Kencana: Jakarta, 2010)
- Sobri, M., Nursaptini, N., & Novitasari, S. (2020). Mewujudkan Kemandirian Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Daring Diperguruan Tinggi Pada Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.373>
- Thahirah, Rofifah, and Imammul Insan. "HUBUNGAN HARDINESS DENGAN REGULASI EMOSI PADA MAHASISWA DI ERA PANDEMI COVID-19." *JURNAL PSIMAWA* 3.2 (2020): 82-88

## PENGARUH SOSIAL MEDIA TERHADAP BODY IMAGE

**Fida Roainina**

Bimbingan Dan Konseling, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan

Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email: [Fidaroaeni46@gmail.com](mailto:Fidaroaeni46@gmail.com) No.Tlp: 083144641732

### Abstrak

Dizaman sekarang sosial media bukanlah lagi sesuatu hal yang asing, mulai dari remaja hingga dewasa saat ini hampir keseluruhan mempunyai sosial media. Hal ini juga menyebabkan semakin banyak seseorang melakukan perbandingan sosial. Penulisan artikel karya ilmiah ini dibuat dengan menggunakan metode *Sistematic Literatur Riview*. Penelusuran dan pengumpulan artikel melalui website artikel Google Scholar dan website penyedia artikel dalam maupun luar negeri lainnya, dengan menggunakan kata kunci ‘‘Sosial media dan *Body Image*‘‘. Penulisan karya ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya sosial media dengan citra tubuh karena banyak remaja putri kehilangan rasa percaya diri hanya karena mereka merasa diri mereka kurang cantik, itu dikarenakan mereka selalu menilai dan membandingkan diri mereka dengan orang lain yang ada disosial media yang dinilai lebih dari diri mereka. Padahal setiap manusia sudah diciptakan sempurna dengan porsinya masing-masing.

**Kata Kunci:** Sosial media, *Body Image*, Remaja

### Abstract

*In today's era, social media is no longer something foreign, starting from teenagers t adults today, almost all ofthem have social media. This also causes more people to make social comparison. The writing of this scientific article was made using this Sistematic Literatur Riview method. Search and collect articles through the Google Scholar article website and other domestic and foreign article provider website, using the keyword ,, " Social media and Body Image" " Writing this scientific paper aims ton find out how influential social media is with Body Image because many young women lose self-confidence just because they feel they are less beautiful, that"s because they always judge and compare themselves with other people on social media who are considered more of themselves. Even though every human being has been created perfect with their respective portions.*

**Keywords:** *Social media,Body Image, Teenager*

## PENDAHULUAN

Media sosial sudah menjadi salah satu alat perlengkapan komunikasi yang sangat terkenal. Menurut Kementerian Komunikasi Informatika( Kemenkominfo) menerangkan bahwa hampir seluruh anak muda di Indonesia mempunyai media sosial.

Menurut direktorat Jenderal Informasi dan Komunikasi (IKP), Selamatta Sembing megatakan Facebook dan Twitter adalah situs jejaring sosial yang paling banyak dikunjungi. Dan indonesi ditetapkan sebagai pengguna Facebook terbesar keempat setelah AS, Brasil, dan India

Laporan statista menyebutkan bahwa pengguna media sosial terbanyak diindonesia pada tahun 2020/2021 yakni berusia 25-34 tahun, secara khusus pengguna pria sebesar 20,6% dan wanita 14,8 %. Dan posisi selanjutnya adalah untuk pengguna berusia 18-24 tahun, secara khusus pria 16,1% dan wanita 14,2% . kemudian jumlah pengguna media sosial paling sedikit diindonesia yakni berusia 55 tahun ke atas. Ada sekitar 65 juta pengguna aktif facebook diindonesia, menurut Webershandwick perusahaan hubungan masyarakat dan penyedia layanan komunikasi. Sebanyak 33 juta pengguna aktif setiap hari, 55 juta pengguna aktif menggunakan perangkat untuk mengaksesnya disetiap bulan dan ada sekitar 28 juta pengguna aktif menggunakan perangkat seluler setiap harinya

Ada sekitar 65 juta pengguna aktif Facebook di Indonesia menurut Webershandwick perusahaan hubungan masyarakat dan penyedia layanan komunikasi. Dan ada 33 juta pengguna aktif di setiap harinya, ada 55 juta pengguna aktif yang menggunakan seluler untuk mengaksesnya dan ada sekitar 28 juta pengguna aktif menggunakan perangkat seluler hari, dan untuk pengguna twitter ada sekitar 19,5 juta pengguna aktif menurut data yang diambil dari PT. Bakrie Telecom.

Sosial media juga dapat mengakibatkan seseorang menjadi sungkan bersosialisasi dengan lingkungan sekitar jika seseorang tersebut sudah kecanduan menggunakannya. Menjadikan seseorang malas untuk belajar dan menjadikan seseorang melakukan perbandingan diri dengan orang lain, kebanyakan dari mereka menjadi merasa kurang percaya diri dengan keadaan mereka terutama hal fisik sehingga banyak dari mereka melakukan hal yang ekstreme untuk mengubah bentuk tubuh mereka menjadi seperti yang mereka inginkan yang disebut ideal

Media sosial menjadi salah satu hal yang menyebabkan munculnya *Body Image*, yang kemudian mempengaruhi bagaimana seseorang merasa, berfikir, memandang dan memperlakukan diri mereka sendiri. Namun disamping itu media sosial juga dapat menciptakan *Body Image* positif dan negatif.

*Body Imge* negatif dapat mengakibatkan gangguan terhadap seseorang jika terlalu lama dibiarkan dan tidak disembuhkan, seperti depresi bahkan kematian. Untuk dapat terhindar dan menyembuhkan dampak dari *Body Image* negatif itu sebenarnya mudah, seseorang hanya perlu membangun dan mengembangkan *Body Image* positif yang ada di diri mereka. Karena dengan membangun dan mengembangkan *Body Imange* positif menjadikan seseorang lebih percaya diri dan dan beryukur, sehingga mereka dapat menerima apapun keadaan bentuk tubuh mereka.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini menggunakan metode penelusuran dan pengumpulan dari jurnal dan artikel ilmiah hasil penelitian melalui website Google Scholar, dan website penyedia jurnal dan artikel dalam maupun luar negeri lainnya. Dengan penyaringan tahun penerbitan 2016-2021. Hasil data yang sudah diperoleh kemudian dijadikan sebagai dasar untuk menganalisis dan menjelaskan masalah dalam sebuah pembahasan dalam penulisan karya ilmiah tentang Pengaruh sosial media terhadap *Body Image*.

Tahun	Penulis	Tujuan dan Hasil Penelitian
2019	Monique Sukamto, Hamidah, dan Fajrianti	melakukan penelitian terkait hal apa saja yang menjadikan citra tubuh pada perempuan pengguna sosial media, Hasil dari diskusi kelompok terarah menunjukkan bahwa pengguna media sosial dapat mempengaruhi citra tubuh pada remaja perempuan.
2019	Kelly Oakes, BBC Future	Fakta rumit tentang media sosial dengan citra tubuh seseorang, tujuan penelitian untuk mengetahui apakah benar ada kaitan antara Sosial media dengan <i>Body Imge</i> yang dimiliki oleh seseorang. Hasil dari peneliti mengatakan bahwa orang-orang hanya akan menunjukkan salah satu sisi kehidupan mereka di media sosial dan biasanya mereka akan menunjukkan versi terbaik mereka. Jika anda mengenal seseorang tersebut di dunia maya dan dunia nyata maka anda akan tahu bahwa mereka hanya menunjukkan hal terbaik dari sisi mereka. Jika tidak maka anda akan tertipu.
2021	Pratama Dimas	Perbandingan sosial dan citra tubuh pada remaja putri pengguna sosial media instagram saat pandemi. Pada penelitian ini subjek yang berpartisipasi dengan kriteria perempuan usia 18-24 tahun sebanyak 186 orang dan merupakan pengguna aktif instagram dengan durasi 30 menit dalam sehari. Hasil penelitian mengatakan bahwa semakin tinggi perbandingan sosial maka akan semakin rendah citra tubuh pada remaja pengguna sosial media. Dan jika perbandingan sosial rendah maka citra tubuh seseorang akan tinggi.



Tahun	Penulis	Tujuan dan Hasil Penelitian
2020	Mia Dwi Oktaviani	Gambaran Citra Tubuh Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran Sebagai Pengguna Sosial Media. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki citra tubuh negatif lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki citra tubuh positif.
2019	Eka Kurnia Aristantya, Avin Fadilla Helmi	Citra Tubuh Pada Remaja Pengguna Instagram. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa memang penggunaan media sosial menjadikan salah satu faktor yang mempengaruhi citra tubuh pada remajakhususnya perempuan. Hal ini terjadi karena remaja perempuan seringkali secara sadar atau tidak sadar melakukan aktivitas perbandingan antara penampilan mereka dengan penampilan pengguna media sosial lainnya yang menurut mereka lebih menarik, lebih cantik, lebih putih dan lebih mulus (Teman, Selebriti, dll).

## PEMBAHASAN

Penggunaan media sosial saat ini sangat populer dikalangan remaja khususnya remaja putri putri. Aplikasi media sosial saat ini juga dapat digunakan berbagai aktivitas. Di antaranya dapat untuk membagikan foto yang berhubungan dengan teman sebaya keluarga bahkan selebriti. Media biasanya menunjukkan standar sosial seseorang wanita ideal yang biasanya harus terlihat muda, langsing, putih dan mulus. Hampir seluruh pengguna media sosial menunjukkan foto terbaik dari sisi mereka sehingga membuat orang lain yang melihatnya merasa kagum dan ingin memiliki kehidupan serta bentuk fisik seperti mereka. Hal ini menjadikan banyaknya remaja putri melakukan perbandingan sosial. Biasanya mereka membandingkan sesuatu yang ada pada dirinya dengan orang lain yang ada di sosial media yang mereka anggap jauh lebih baik dari diri mereka. dan tak banyak dari mereka menjadi kehilangan rasa percaya diri dan menjadikan diri mereka menjadi manusia yang kurang bersyukur dan ini sangat memprihatinkan karena tak banyak dari mereka merubah fisik mereka melalui tindakan ekstrem hanya untuk berubah menjadi seperti apa yang mereka inginkan. Ada beberapa dari mereka yang beruntung dengan hasil yang memuaskan dan ada pula dari mereka yang efek samping dari hal tersebut seperti gangguan mental, cacat fisik, dan kematian. Hal ini yang disebut dengan dampak Citra tubuh (*Body Image*).

Namun perlu diketahui Sosial media tidak hanya menimbulkan respon citra tubuh negatif namun juga dapat menimbulkan respon citra tubuh positif, walaupun respon citra tubuh negatif lebih banyak dialami oleh remaja dibandingkan dengan respon citra tubuh positif.

Taddabur (2008) menjelaskan bahwa dasar dari respon citra tubuh positif adalah penerimaan diri. Hal ini dikarenakan seseorang tersebut dapat mengenali dirinya sendiri dengan baik dan dapat menerima segala informasi baik negatif ataupun positif tentang dirinya. Sedangkan respon citra tubuh negatif biasanya muncul karena pengaruh lingkungan, maupun pengalaman masalah yang membekas didalam dirinya. Ciri-ciri yang sangat menonjol dari mereka biasanya seseorang yang mempunyai respon citra tubuh positif mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, optimis menjalani hidup dan selalu bersemangat. Sedangkan seseorang yang mempunyai respon citra tubuh negatif mereka akan cenderung tertutup tidak percaya diri dan merasa dirinya tidak berguna dan tidak berharga dimata oranglain, menjadikan mereka selalu merenung dan murung karena takut akan kegagalan.

*Body Image* sangat berkaitan dengan fungsi sosial perempuan, karena ketika perempuan mempunyai respon *Body Image* yang negatif maka perempuan tersebut akan kurang rasa percaya diri saat berinteraksi sosial, hal ini disebabkan karena ketakutan perempuan tentang kritikan orang lain atas penampilan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Untuk dapat menyelamatkan diri dari dampak *Body Image* negatif cobalah mulai merubah cara berfikir ke hal-hal positif, mulailah bersyukur dan memperbaiki rasa percaya diri serta mulai belajar mengatur kestabilan emosi dengan cara berdamai dan mencintai diri sendiri, karena emosi akan stabil dengan sendirinya ketika seseorang mampu mempertahankan hubungan antara perasaan, pikiran dan keinginan, terahir yang terpenting adalah mulai mengelilingi diri dengan lkgungan yang positif. Karena lingkungan yang positif akan memberikan dukungan yang baik untuk diri kita.

## KESIMPULAN

*Body Image* merupakan konsep multi-dimensi yang mencakup pandangan, pikiran, perasaan dan perilaku seseorang tentang tubuhnya sendiri, dan mengarah pada penilaian hasil dari membandingkan keadaan tubuhnya dan keadaan tubuh seseorang termasuk dari segi penampilan. Salah satu penyebab utama terbentuknya *body image* yaitu karena seseorang terlalu sering menggunakan sosial media, ketika mereka mulai menggunakan sosial media dan melihat isi dari sosial media seperti foto teman sebaya bahkan orang lain yang tidak mereka kenal mempunyai kelebihan dibanding dengan dirinya mereka akan kurang percaya diri dan mulai berfikir bagaimana caranya untuk bisa mendapatkan keadaan fisik dan penampilan seperti mereka bahkan terkadang ada dari beberapa orang yang rela melakukan hal ekstremitas.

*Body Image* yang dimiliki oleh seseorang kebanyakan mengarah kepada *Body Image* negatif, dengan demikian seseorang yang sedang mengalami *Body Image* negatif perlu mendapat bimbingan dan dukungan dari lingkungan sekitar agar *Body Image* negatif yang mencul pada dirinya dapat berubah menjadi *Body Image* yang positif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Putri Karina (2021) *Hubungan antara Citra Tubuh dengan Penerimaan diri pada Perempuan Remaja akhir Pengguna Instagram*. Undergraduate thesis. Universitas Surabaya
- Dimas Satria Pratama. 2021. *Perbandingan Sosial dan Citra Tubuh pada Remaja Putri Pengguna Sosial Media Instagram saat Pandemi*. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Malang.  
<http://kominformedia.com/index.php/content/detail/3415/kominformedia+%3A+pengguna+internet+di+indonesia>  
<http://news.unair.ac.id/2019/09/05/citra-tubuh-remaja-perempuan-pengguna-media-sosial/>  
<https://helohebat.com/mental/mental-lainnya/gangguan-kesehatan-akibat-body-image-negatif/>  
<https://www.bbc.com/indonesia/vert-fut-47568403>
- Mia Dwi Oktaviani. 2020. *Gambaran Citra Tubuh Mahasiswa Keperawatan Universitas Padjajaran Sebagai Pengguna Sosial Media Instagram*. *Skripsi*. Universitas Padjajaran. Jawa Barat

## HUBUNGAN ANTAR KOTA DAN INDIVIDU: STUDI KASUS TENAGA MEDIS DI KAWASAN BODETABEK

**Rezky Hariwijaya S Atmadja<sup>1</sup>, Lita Sari Barus<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Kajian Pengembangan Perkotaan, Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya No.4, RW.5, Kenari, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10430  
E-mail: Rezkyatmadja@gmail.com, Telp: +6285237606259

### Abstrak

Secara spesifik pada tulisan ini adalah tentang kendala yang di hadapi oleh para pekerja medis yang tinggal di Kawasan Bodetabek dalam mengakses tempat kerja mereka di fasilitas kesehatan di Wilayah DKI Jakarta. Pendekatan serta metode penelitian yang diusung dengan observasi terhadap data sekunder serta konstruksi etik dan emik yang ingin melihat faktor yang mempengaruhi serta hubungan antara kota dan individu dalam hal ini para tenaga medis. Temuan dari kajian ini adalah jarak dan biaya sebagai faktor berpengaruh dalam ketergantungan tenaga medis terhadap transportasi umum, dan Kondisi pandemik COVID-19 memberikan gambaran singkat bahwa sebenarnya adanya celah atau sebuah kelemahan dalam sistem perencanaan kota di Indonesia khususnya wilayah Jabodetabek yang masih didasari oleh pertimbangan-pertimbangan teknis, yang mana Jakarta sebagai kota dengan citra dan daya tarik yang begitu kuat ternyata mempunyai ketergantungan yang begitu tinggi terhadap individu yang berada diluar wilayah administrasinya sehingga harus ikut berpartisipasi dalam memfasilitasi kebutuhannya.

Kata Kunci: Citra Kota, Hubungan, kota, tenaga medis, transportasi umum

### Abstract

*Specifically, this paper is about the obstacles faced by medical workers living in the Bodetabek area in accessing their workplaces in health facilities in the DKI Jakarta area. Approaches and research methods that are carried out by observing secondary data as well as ethical and emic constructions who want to see the influencing factors and the relationship between the city and the individual in this case the medical personnel. The findings from this study are distance and cost as influential factors in the dependence of medical personnel on public transportation, and the COVID-19 pandemic condition provides a brief overview that there is actually a gap or weakness in the urban planning system in Indonesia, especially the Jabodetabek area which is still based on the following considerations: technical considerations, in which Jakarta as a city with such a strong image and appeal turns out to have a very high dependence on individuals outside its administrative area so that they must participate in facilitating their needs.*

*Keywords: City Image, Relationship, city, medical personnel, public transportation*

## PENDAHULUAN

Sejak kasus positif pertama diumumkan pada 2 Maret 2020 kawasan DKI Jakarta dan sekitarnya ditetapkan sebagai episentrum penyebaran virus COVID-19 di Indonesia. Pemerintah pusat maupun daerah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mencegah penyebaran yang meluas, salah satunya adalah dengan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Daerah pertama yang menetapkan kebijakan tersebut adalah DKI Jakarta yang tertuang dalam Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta nomor 33 Tahun 2020, tentang Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Penanganan *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Pembatasan tersebut juga bermaksud untuk menekan arus pergerakan manusia menggunakan transportasi umum yang menjadi tempat dengan resiko penyebaran tinggi pada fasilitas transportasi massal, maka dalam Keputusan Kepala Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta nomor 71 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar Bidang Transportasi

yang berdampak pada penutupan rute-rute dan pengurangan kapasitas angkut, dan pembatasan jam layanan pada moda transportasi di DKI Jakarta. Kebijakan PSBB juga di terapkan di Kawasan Bodetabek, yang berdampak pada di berhentikannya angkutan umum perkotaan yang biasanya beroperasi sebagai tulang punggung masyarakat yang berasal dari Bodetabek untuk menuju DKI Jakarta untuk bekerja.

Secara spesifik pada tulisan ini adalah tentang kendala yang dihadapi oleh para pekerja medis yang tinggal di Kawasan Bodetabek dalam mengakses tempat kerja mereka di fasilitas kesehatan di Wilayah DKI Jakarta.

Dalam menyelesaikan permasalahan ini ada beberapa strategi yang dilakukan oleh Pemprov DKI Jakarta yaitu dengan menggunakan hotel sebagai tempat istirahat para tenaga medis agar tidak perlu kembali ke tempat tinggal mereka. Namun tidak semua dapat di fasilitasi mengingat banyak jumlah tenaga medis dan keterbatasan fasilitas peristirahatan. Langkah lainnya adalah dengan menyediakan layanan penugasan khusus Tenaga Rumah Sakit yang tertuang dalam Keputusan Kepala Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta nomor 73 Tahun 2020 tentang Penugasa Kepada Perseroan Terbatas Transportasi Jakarta Untuk Penyediaan Layanan Bus Transjakarta Pendukung Penyediaan Fasilitas Akomodasi Dan Transportasi Bagi Tenaga Medis Dan Paramedis Dalam Rangka Kegiatan Penanganan Wabah COVID-19 Di Wilayah Provinsi DKI Jakarta.

Suatu kota dapat berkembang melalui pembangunan jaringan transportasi. Warner Rutz dalam bukunya "*Cities and Towns in Indonesia*" pada tahun 1987 menyatakan bahwa perkembangan orientasi sarana transportasi mulai bergeser yang semula hanya didominasi oleh fungsi jasa transportasi sebagai *regional supply* (kebutuhan daerah) dan untuk menyebarkan hasil industri, dapat memicu terbangunnya permukiman, *public services* hingga wilayah dengan fungsi administratif.

Fenomena yang terjadi dengan apa yang ditulis Warner Rutz menjadi menarik jika kita tarik dari sudut keruangan, yaitu terpisahnya fungsi permukiman dan tempat untuk bekerja dengan jarak yang cukup jauh, dimana permukiman terbangun akibat adanya pembangunan infrastruktur transportasi sehingga terciptanya ketergantungan yang tinggi terhadapnya, sebaliknya menjadi masalah ketika sistem transportasi itu lumpuh akibat dari kejadian-kejadian tertentu seperti pandemic COVID-19.

Jane Jacobs dalam bukunya *the Death and Life of American Cities* (1962) sebuah kota harus -memiliki sesuatu untuk ditawarkan kepada semua orang, karena kota diciptakan oleh semua orang. Tanpa memiliki sesuatu untuk ditawarkan kepada semua orang, sebuah kota tidak ubahnya sebuah labirin yang akan membuat siapa saja tersesat dan merasa teralienasi.

Dari pernyataan Jane Jacobs diatas juga menunjukkan sebenarnya ada hubungan antar keduanya, yaitu kota dan orang atau masyarakat itu sendiri. Kembali ke permasalahan kendala yang di hadapi oleh para pekerja medis yang tinggal di Kawasan Bodetabek dalam mengakses tempat kerja mereka di fasilitas kesehatan di Wilayah DKI Jakarta, ingin melihat hubungan ketergantungan antara kota dengan individu atau masyarakat yang hidup di dalam maupun sekitarnya.

Oleh karena itu, kajian ini akan lebih fokus terhadap ketergantungan masyarakat yang tinggal di Kawasan peri urban (BODETABEK) terhadap transportasi umum, dan hubungan antara kota dengan individu atau masyarakat yang hidup di dalam maupun sekitarnya dalam hal ini adalah para tenaga medis.

## METODE

### Pendekatan

Pendekatan yang diusung dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan kualitatif kontruksi etik dan emik dan dilengkapi dengan kajian literature. Kontruksi emik menurut Evers dan Korff dalam bukunya "*South East Asian Urbanization*" yang telah diterjemahkan pada tahun 2002 berbunyi -upaya untuk merekonstruksi makna-makna yang dimiliki oleh pihak-pihak yang hidup di kotal. Kontruksi emik dalam kajian ini dapat didefinisikan sebagai sudut pandang penumpang Tenaga Rumah Sakit dalam melihat faktor apa yang membuat ketergantungan terhadap transportasi umum (*Native's Viewpoint*). Sudut pandang penulis juga ditambahkan (*Scientist's Viewpoint*) untuk memperkaya penjelasan sudut pandang penumpang, kerena penulis sebagai orang yang merencanakan layanan khusus Tenaga Rumah Sakit.

### **Pertanyaan Penelitian**

Penulis juga mencoba menyusun beberapa strategi untuk menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Mengapa tenaga medis yang berdomisili di Kawasan BODETABEK memiliki ketergantungan dengan transportasi umum?
2. Bagaimana hubungan yang muncul antara kota (DKI Jakarta) dan tenaga medis?

### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui melihat faktor apa yang berpengaruh ketergantungan terhadap transportasi umum berdasarkan data yang ada.
2. Mengetahui fenomena yang mendukung terciptanya hubungan tersebut antara Kota (DKI Jakarta) dan Tenaga Medis

### **Pengumpulan Data**

Data-data yang akan digunakan bersifat primer dan sekunder. Data primer didapatkan dengan menghimpun data permintaan layanan yang bersumber dari grup WA yang mana para tenaga medis tergabung dan berinteraksi terkait keluhan dan permintaan layanan yang beragam. Dari grup WA tersebut diperoleh data asal tujuan para tenaga medis, permintaan jadwal penjemputan, serta titik kumpul. Sedangkan data sekunder berasal dari situs resmi PT. Transportasi Jakarta sebagai berikut :

- Daftar Layanan Tenaga Rumah Sakit
- Jumlah Pelanggan Layanan Tenaga Rumah sakit

### **Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian berfokus pada periode bulan April 2020 – September 2020 dengan batasan lokasi yaitu Kawasan Bodetabek. Untuk penyediaan data layanan yang dihimpun adalah data periode April 2020 – November 2021

### **Hipotesa Awal**

Anggapan awal dari kajian ini adalah lokasi tempat tinggal yang jauh serta biaya transportasi yang tinggi jika menggunakan angkutan pribadi menjadi faktor utama ketergantungan terhadap transportasi umum menjadi tinggi. Penulis juga beranggapan bahwa hubungan antara kota dan individunya tercipta bukan hanya karena apa yang di tawarkan sebuah kota tetapi juga apa yang di tawarkan individu kepada kota tersebut

### **Temuan**

#### **Jarak dan Biaya Menjadi Faktor Utama Ketergantungan**

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa dengan terputusnya sistem transportasi umum massal seperti KRL, bus antar kota, menyebabkan Tenaga Medis kesulitan dalam mengakses tempat kerjanya. Biaya transportasi yang dikeluarkan untuk melakukan perjalanan juga termasuk tinggi.

Gambar di bawah ini menunjukkan bahwa hampir semua tenaga medis yang mengajukan permintaan rata-rata berada wilayah di luar DKI Jakarta. Dengan rata-rata jarak menuju fasilitas kesehatannya berjarak lebih dari 40 Km, dengan wilayah dengan jumlah Tenaga Medis tertinggi ada pada wilayah Bekasi.



**Gambar.1** Sebaran Permintaan Layanan TRS

Sumber: PT Transportasi Jakarta

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Transportasi Dan Perkotaan

Suatu kota dapat berkembang melalui pembangunan jaringan transportasi. Warner Rutz dalam bukunya *“Cities and Towns in Indonesia”* pada tahun 1987 menyatakan bahwa perkembangan orientasi sarana transportasi mulai bergeser yang semula hanya didominasi oleh fungsi jasa transportasi sebagai *regional supply* (kebutuhan daerah) dan untuk menyebarkan hasil industri, menjadi dapat memicu terbangunnya permukiman, *public services* hingga wilayah dengan fungsi administratif.

Dalam pertumbuhan kota-kota di Indonesia pada khususnya di Wilayah Jabodetabek dimana terciptanya kawasan-kawasan permukiman yang berkembang begitu pesat akibat dari perkembangan infrastruktur transportasi. Jane Jacobs, melalui *The Death and Life of American Cities* (1962), Jacobs menunjukkan betapa proses-proses perencanaan dan perancangan kota yang terlalu didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan teknis matematis cenderung menghasilkan suatu lingkungan kehidupan yang kurang manusiawi. Sehingga terkadang tidak memberikan pilihan terhadap masyarakat yang hidup, seperti menurut *Tamin (2000)* dalam pemilihan moda transportasi mungkin terdapat sedikit pilihan atau tidak ada pilihan sama sekali. Orang yang mempunyai satu pilihan moda disebut *Captive* terhadap moda tersebut. Jika terdapat lebih dari satu moda maka moda yang dipilih biasanya memiliki rute terpendek, tercepat dan termurah, atau kombinasi dari ketiganya. Menurut *Khisty C.J (1998)*, Keputusan dalam pemilihan moda didasarkan pada pertimbangan beberapa faktor seperti waktu, jarak, efisiensi, biaya, keamanan dan kenyamanan.

Sikap perorangan terhadap angkutan umum dapat diukur dan dibuat peringkat berdasarkan urutan kesukaan. Atribut perjalanan yang paling bernilai adalah sampai tujuan tepat pada waktunya, tempat duduk mudah didapat, tidak perlu berganti moda, pelayanan teratur, ada perlindungan terhadap cuaca selama menunggu dan waktu berhenti untuk menunggu lebih pendek (*Hobbs, 1995*).

Mengutip pendapat *Tamin (2000)* mengenai sedikit pilihan moda yang tersedia atau tidak adanya pilihan sama sekali, cukup menggambarkan kondisi para-Tenaga Medis yang berdomilisi di luar DKI Jakarta. Dampak dari PSBB yang menyebabkan pembatasan transportasi umum menyebabkan sulitnya para-Tenaga Medis untuk mencapai fasilitas kesehatan di DKI Jakarta.

Kendala utama yang dirasakan para tenaga medis adalah, jarak, dan biaya yang harus di keluarkan perharinya untuk di mencapai lokasi kerja menggunakan kendaraan pribadi. Dari hasil wawancara via Whatsaps dengan salah satu Koordinator Tenaga Medis RSPI Puri Indah, dalam rangka



koordinasi pengadaan layanan Tenaga Rumah Sakit oleh PT. Transjakarta. Berikut keluhan atau pendapat dari Bapak Galih :

*"Pihak rumah sakit harus mengeluarkan biaya tambahan untuk menjemput para perawat yang berasal dari wilayah BSD, dan Bintaro menggunakan transportasi online. Pershifnya bisa Rp.300.000 untuk 4 sampai 5 perawat" Galih RSPI*  
*-Saya kerja di harapan kita, rumah saya di Pinang ranti, kalau setiap hari diantar suami saya udah 200 ribu sendiri tol dll, belum uang rokok "Ibu Ani (Harapan Kita)*

Hal tersebut menggambarkan kondisi dimana jarak dan biaya menjadi kendala terbesar untuk para tenaga medis dan menjadi ketergantungan terhadap transportasi umum.

Terdapat 12 rute non-BRT yang di operasikan untuk kebutuhan Tenaga Rumah Sakit (TRS) per tanggal 13 April 2020. Dalam perencanaan layanan khusus Tenaga Rumah Sakit (TRS) mengacu pada hasil evaluasi kinerja rute Tenaga Rumah Sakit, dan permintaan layanan dari fasilitas kesehatan yang ada di DKI Jakarta, hingga saat ini sudah 16 rumah sakit dan 3 puskesmas yang mengajukan permintaan layanan untuk layanan Tenaga Rumah Sakit (TRS). Berikut adalah data layanan khusus Tenaga Rumah Sakit (TRS).

**Tabel 1.** Daftar Layanan Khusus Tenaga Rumah Sakit

No	Kode Rute	Rute	Faskes Yang Dilayani
1.	TRS1	Poris Plawad - Juanda	RS Sumber Waras
2.	TRS2	Poris Plawad - Blok M	RS Harapan Kita
3.	TRS4	Cibubur - Blok M	RS Pusat Otak Nasional
4.	TRS5	Depok - Kampung Melayu - RS Mitra Keluarga Kemayoran	RSUD Budhi Asih, RS Hermina Jatinegara, RS Mitra Keluarga Kemayoran, RS Premier Jatinegara
5.	TRS6	Bogor - Jatinegara RS Premier	RSUD Budhi Asih, RS Hermina Jatinegara, RS Premier Jatinegara
6.	TRS7	Summarecon Bekasi - Blok M	RS Pusat Otak Nasional
7.	TRS8	TRS8: Bekasi Timur - RSUD Tebet - Puskesmas Setiabudi	RS Pusat Otak Nasional, Puskesmas Kecamatan Setiabudi, RSUD Tebet, RS Tebet
8.	TRS10	Terminal Cileungsi - Tanjung Priok	RS Satya Negara, RSUD Koja
9.	TRS13	Bekasi Timur - RSUD Taman Sari	RS Harapan Kita, RS Tarakan, AGD Dinkes, RSUD Taman Sari, Puskesmas Tambora
10.	TRS14	Bekasi Timur - Kampung Melayu - Senen	RSUD Budhi Asih, RS Hermina Jatinegara, RS Saint Carolus, RS Premier Jatinegara
11.	TRS15	Bekasi Selatan - RS Duren Sawit - RS Mitra Keluarga	RS Duren Sawit, RS Mitra Keluarga Kemayoran, RSUD Kemayoran, RS Islam Jakarta

Sumber : PT Transportasi Jakarta

### Hubungan Antara Kota dan Individu

Jane Jacobs dalam bukunya *The Death and Life of American Cities* (1962) sebuah kota harus memiliki sesuatu untuk ditawarkan kepada semua orang, karena kota diciptakan oleh semua orang. Tanpa memiliki sesuatu untuk ditawarkan kepada semua orang, sebuah kota tidak ubahnya sebuah labirin yang akan membuat siapa saja tersesat dan merasa teralienasi.

Menurut Lynch (1960), untuk dapat memahami identitas sebuah kota terlebih dahulu memahami citranya. Citra kota yang mudah dibayangkan (mempunyai imagibilitas) dan mudah mendatangkan kesan (mempunyai legibilitas) akan dapat dengan mudah dikenali identitasnya. Dalam

konteks kekinian, teori Kevin Lynch yang digunakan dalam memahami citra dan identitas kota memerlukan modifikasi dalam tataran operasionalnya terutama penyesuaian dengan kondisi masing-masing kota.

Memahami citra dan identitas kota tidak hanya mendasarkan pada keberadaan elemen- elemen fisik yang dikenali maupun kejelasan struktur kotanya namun yang lebih penting bagaimana keberjalanan manusia dengan artefak fisik dapat terbangun. Dengan kata lain keberjalanan tersebut merupakan bagian dari pengungkapan makna yang terkandung dibalik citra dan identitas sebuah kota.

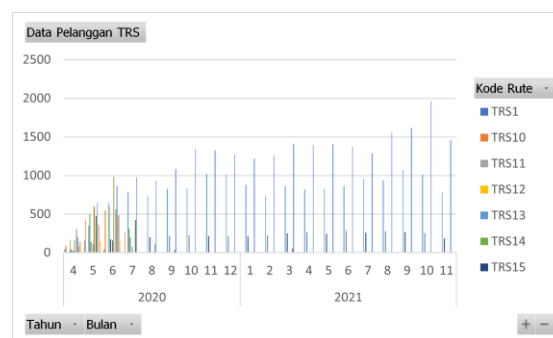
Berbicara identitas kota, tidak terlepas dari bentukan bentukan fisik tiga dimensi bangunan- bangunan arsitekturnya dan kehidupan manusia yang menghuni di dalamnya. Apalagi jika dikaitkan dengan kearifan lokal, tidak hanya keunikan dan kekhasan artefak fisiknya saja, namun juga keunikan dan kekhasan kehidupan sosial, budaya, ekonomi, politik, dan spiritual penghuninya

Dalam hal ini Jakarta sebagai kota yang memiliki banyak keunggulan untuk di tawarkan serta citra kota yang begitu kuat yang memicu naiknya tingkat urbanisasi yang naiknya tingkat urbanisasi sehingga menambah jumlah penduduk kota yang juga berarti menambah masalah di dalam kota itu sendiri seperti komunikasi. Masalah komunikasi menyebabkan mobilitas tinggi sehingga perlu adanya fasilitas untuk menunjang kegiatan tersebut seperti stasiun, kantor, hotel, pasar, pusat perbelanjaan, dan sebagainya yang merubah struktur kota. Perubahan yang cepat dengan tidak adanya penyeimbangan fasilitas kota menimbulkan muncullah peri urban yang dihuni oleh para pekerja yang bekerja di Jakarta itu sendiri.

Kembali terhadap hubungan antar kota dan individu, dalam permasalahan COVID-19 yang melanda, terlihat jelas celah yang ditimbulkan oleh lumpuhnya sistem transportasi di kawasan Jabodetabek. Seperti yang di katakan Jane Jacobs bahwa kota harus memiliki sesuatu yang ditawarkan dalam kasus sulitnya para tenaga medis yang berada di luar Jakarta untuk menjangkau lokasi kerja, dilihat dari sudut pandang individu bahwa sebenarnya bukan hanya kota itu sendiri yang harus memiliki hal yang ditawarkan tetapi individu atau masyarakat itu sendiri, sehingga terciptanya hubungan saling membutuhkan. Dengan dibutuhkannya para tenaga medis dalam penanganan Covid-19 pemerintah DKI Jakarta akhirnya mengeluarkan kebijakan untuk layanan khusus Tenaga Rumah Sakit untuk para tenaga medis yang berada di luar wilayah DKI Jakarta.

Pada tahun 2020 tercatat 28.483 perjalanan, dan pada tahun 2021 hingga bulan November tercatat 22.830 perjalanan. Hal tersebut menegaskan bahwa antara kota dalam hal ini pemerintah dan individu di sekitarnya seharusnya sama-sama memiliki hal yang di tawarkan tercipta sebuah hubungan yang saling menguntungkan, tidak hanya kota yang harus mempunyai sesuatu untuk ditawarkan.

Grafik 1. Jumlah Pelanggan TRS



Sumber: PT Transportasi Jakarta

## SIMPULAN

Kondisi pandemik COVID-19 memberikan gambaran singkat bahwa sebenarnya adanya celah atau sebuah kelemahan dalam sistem perencanaan kota di Indonesia khususnya wilayah Jabodetabek yang masih didasari oleh pertimbangan-pertimbangan teknis, yang mana Jakarta sebagai kota dengan citra dan daya tarik yang begitu kuat ternyata mempunyai ketergantungan yang begitu tinggi terhadap individu yang berada diluar wilayah administrasinya sehingga harus ikut berpartisipasi dalam memfasilitasi kebutuhannya, kemudian jarak antara rumah dan lokasi kerja yang jauh serta biaya transportasi pribadi yang mahal menjadi faktor utama para tenaga medis begitu bergantung pada ketersediaan layanan Tenaga Rumah Sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Data Pelanggan Layanan Tenaga Rumah Sakit, PT Transportasi Jakarta  
Jacobs, A.B., 1993, *Great Streets*, MIT Press, Cambridge.  
Jacobs, J., 1969, *The Death and Life Great American City*, New York: Random House.  
Kusumawijaya, M., 2006, *Kota Rumah Kita*, Borneo Publication, Jakarta. Lynch, Kevin, 1960, *The Image of The City*, MIT Press, Cambridge. Lynch, Kevin, 1972, *Good City Form*, MIT Press, Cambridge.  
Tamin O. Z 2000, *Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Edisi II*, institut Teknologi Bandung, Bandung.  
Tamin O.Z 2008, *Perencanaan, Permodelan dan Rekayasa Transportasi*, Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung.  
Werner Rutz, 1987, *Cities and Town in Indonesia*, Gebruder Borntraeger, Berlin.

## PENGUJIAN KARAKTERISTIK TERMISTOR PTC DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR SUHU LM35

**Alhidatuddiniyah T.W.<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Raya Tengah No. 80, RT 06/01, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta

\*Korespondensi Penulis. E-mail: [alhida.dini@gmail.com](mailto:alhida.dini@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik termistor PTC (*Positive Temperature Coefficient*) dan cara kerja termistor PTC dengan memahami prinsip kerja komponen termistor, serta memahami cara-cara yang dilakukan dalam pengaplikasian termistor. Penelitian ini dimulai dengan mencari nilai eror pada saat PTC dipanaskan dan dibiarkan mendingin bersamaan dengan sensor suhu LM35, dimana termistor diberikan sumber panas berupa panas dari api korek api, lalu dilanjutkan mengamati nyala LED dan temperatur saat termistor dipanaskan, selanjutnya dilakukan perhitungan nilai hambatan thevenin ( $R_{th}$ ) untuk mengetahui hambatan PTC saat dipanaskan pada temperatur sebesar 50°C, serta mencari nilai eror tegangan keluaran pada PTC. Hasil penelitian yang diperoleh, yaitu hambatan thevenin PTC saat dipanaskan pada temperatur 50°C sebesar  $5,603 \times 10^{-4}$  kΩ. Nilai hambatan thevenin PTC yang positif membuat nilai k juga positif, sehingga perlawanan resistiviti meningkat dengan meningkatnya suhu, dan hal tersebut membuktikan bahwa koefisien temperaturnya bernilai positif. Diperoleh pula eror tegangan PTC saat dipanaskan dan dibiarkan mendingin bersamaan dengan LM35 sebesar 10% eror.

Kata kunci: Termistor, PTC, Hambatan Thevenin, LM35

### Abstract

*The purpose of this study was to determine the characteristics of the PTC thermistor (Positive Temperature Coefficient) and the workings of the PTC thermistor by understanding the working principle of the thermistor component, as well as understanding the ways in which the thermistor is applied. This research begins by finding the error value when the PTC is heated and allowed to cool together with the LM35 temperature sensor, where the thermistor is given a heat source in the form of heat from a match flame, then continues to observe the LED flame and the temperature when the thermistor is heated, then calculate the thevenin resistance value ( $R_{th}$ ) to determine the PTC resistance when heated at a temperature of 50°C, and to find the output voltage error value at PTC. The results obtained, namely the thevenin PTC resistance when heated at a temperature of 50°C is  $5,603 \times 10^{-4}$  kΩ. The positive thevenin PTC resistance value makes the k value also positive, so the resistivity resistance increases with increasing temperature, and this proves that the temperature coefficient is positive. Also obtained PTC voltage error when heated and allowed to cool together with LM35 of 10% error.*

Keyword: Thermistor, PTC, Thevenin Resistance, LM35

## PENDAHULUAN

Sensor adalah komponen yang dapat digunakan untuk mengkonversi suhu besaran tertentu menjadi satuan analog, sehingga dapat dibaca oleh suatu rangkaian elektronik. Suhu adalah salah satu gejala alam yang diukur dalam sebuah sistem kontrol. (Melkyanus B. U. K., 2017, p.8)

Beberapa contoh teknologi sensor suhu, yaitu *thermocouples*, *resistor temperature detectors*, *thermistors*, *infrared sensors*, dan *semiconductor*.

Termistor adalah komponen elektronika yang nilai resistansinya dipengaruhi oleh suhu. *Thermistor* yang merupakan singkatan dari *Thermal Resistor* ini dasarnya terdiri dari 2, yaitu PTC (*Positive Temperature Coefficient*) yang nilai resistansinya akan meningkat tinggi ketika suhunya

tinggi dan NTC (*Negative Temperature Coefficient*) yang nilai resistansinya menurun ketika suhunya meningkat tinggi. (Atmoko N., dkk., 2019, p.3)

Termistor pada umumnya terbuat dari bahan semi penghantar yang dimanfaatkan untuk merasakan adanya gejala panas. Termistor sendiri merupakan komponen tahanan pasif yang sangat sensitif terhadap perubahan suhu.

Sensor suhu yang digunakan dalam penelitian ini adalah termistor jenis PTC. Dari segi harga lebih murah dibandingkan dengan sensor suhu jenis RTD. Juga termistor PTC memiliki sensitivitas suhu yang tinggi dan banyak diaplikasikan ke dalam peralatan elektronik. Penggunaan termistor PTC dalam penelitian ini karena diperlukan adanya transduser untuk membuat thermostat. Sehingga, berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik PTC yang mana dapat digunakan sebagai *switch* (saklar elektronik) yang dapat digunakan untuk membuat pembatas suhu kerja perangkat elektronik.

Penggunaan LM35 sebagai sensor aktif dalam penelitian ini adalah untuk mengukur suhu PTC sebagai pembanding kenaikan suhu. Adapun Mikrokontroler ATmega 32, dimanfaatkan sebagai transduser.

Beberapa rumus yang peneliti gunakan, yaitu konsep pembagi tegangan. Pembagi tegangan sering digunakan pada potensiometer, yaitu suatu komponen elektronika yang digunakan untuk merancang sebuah pembagi tegangan yang dapat diatur tegangan *output*-nya (Muharmen, S., 2019, p.756). Fungsi rangkaian pengukur tegangan pada prinsipnya melakukan pencuplikan tegangan yang mengalir ke sistem pengukuran. (Irma N, dkk., 2015, p.23)

## METODE

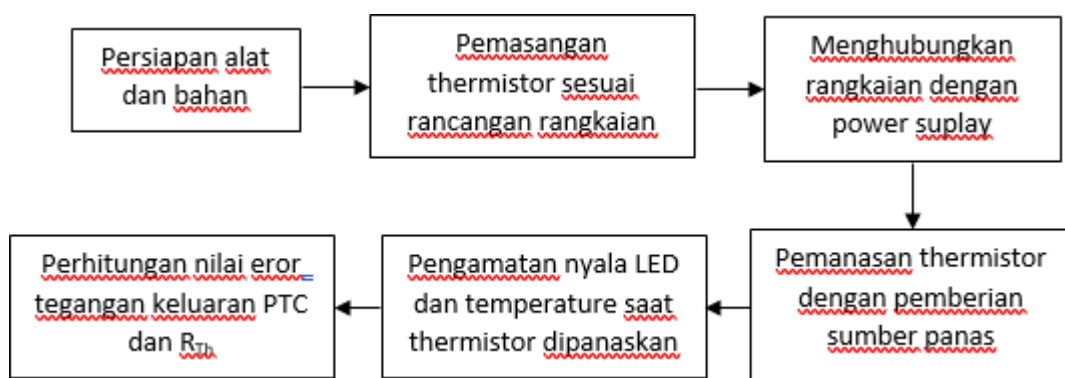
Penelitian ini dilakukan secara dua tahap, yaitu studi literatur dan eksperimen.

### Studi Literatur

Dasar-dasar teori yang mendukung digunakan sebagai konsep dasar perhitungan hambatan pengganti Thevenin dan eksperimen termistor PTC. Dalam hal ini hanya melakukan perhitungan hambatan Thevenin pada suhu 50°C. Pada penelitian inipun tidak diamati karakteristik kenaikan hambatan termistor terhadap suhu, karena hanya membuktikan ketika dipanaskan hambatannya lebih besar.

### Eksperimen

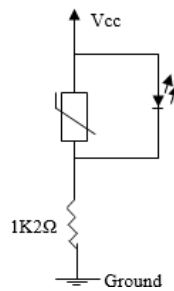
Pada tahapan eksperimen, langkah-langkah kerja yang peneliti lakukan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Langkah Kerja Pengujian Termistor PTC

Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan meliputi resistor 1K2 ohm, LED, termistor PTC, power supply 6 volt, multimeter, digital termometer, protoboard, sensor suhu LM35, dan mikrokontroler ATmega32.

Susunan rangkaian pengujian PTC sebagai berikut:



**Gambar 2.** Rangkaian Pengujian Termistor PTC

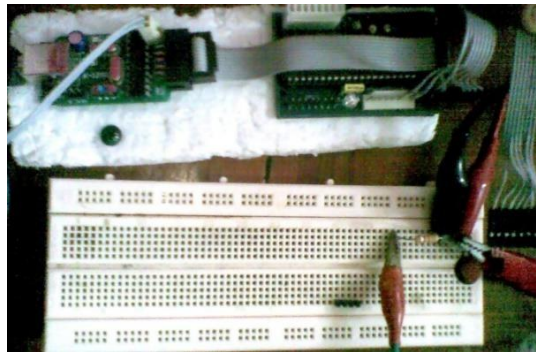
Persamaan dasar pembagi tegangan yang digunakan:

$$V_{out} = V_{in} \cdot \frac{R_1}{R_1 + R_2} \quad (1)$$

dengan  $V_{in}$  adalah tegangan masukan yang berasal dari tegangan *power supply* yang diukur,  $V_{out}$  adalah tegangan keluaran pembagi tegangan. Untuk pemrosesan data, tegangan keluaran pembagi tegangan akan masuk ke pengubah sinyal analog menjadi digital yang terdapat dalam mikrokontroler. (Martanto, dkk., 2015, p.512)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian eksperimen PTC (*Positive Temperature Coefficient*) dirangkai seperti gambar berikut ini:



**Gambar 3.** Rangkaian percobaan PTC (*Positive Temperature Coefficient*)

Setelah rangkaian eksperimen PTC dirangkai, maka berdasarkan data tegangan yang telah diukur dengan temperatur  $50^{\circ}\text{C}$ , didapatkan tegangan keluaran yang berbeda. Tegangan keluaran yang diukur dilakukan dengan dua langkah, yaitu tegangan keluaran ketika PTC dipanaskan bersamaan dengan LM 35 saat suhu  $50^{\circ}\text{C}$ , dan tegangan keluaran ketika PTC dipanaskan tidak bersamaan dengan LM 35 saat suhu  $50^{\circ}\text{C}$ . Data yang diperoleh untuk diolah datanya, yaitu:



**Tabel 1.** Tegangan Keluaran yang Diukur untuk Dicari Nilai Erornya

No.	Pengukuran $V_{\text{out bakar}}$ (mV)	Pengukuran $V_{\text{out lepas}}$ (mV)
1.	2,03	2,42
2.	3,36	3,40
3.	2,57	2,86
4.	2,58	2,74
5.	2,40	2,55
6.	2,35	2,57
7.	2,75	2,81
8.	2,80	3,02
9.	2,77	2,90
10.	2,72	3,03

**Tabel 2.** Tabel Pengolahan Data Tegangan Keluaran yang Telah Diukur

N	Pengukuran $V_{\text{out bakar}}$ (mV)	$(V_{\text{out bakar}})^2$ (mV) <sup>2</sup>	Pengukuran $V_{\text{out lepas}}$ (mV)	$(V_{\text{out lepas}})^2$ (mV) <sup>2</sup>
1.	2,03	4,1209	2,42	5,8564
2.	3,36	11,2896	3,40	11,5600
3.	2,57	6,6049	2,86	8,1796
4.	2,58	6,6564	2,74	7,5076
5.	2,40	5,76	2,55	6,5025
6.	2,35	5,5225	2,57	6,6049
7.	2,75	7,5625	2,81	7,8961
8.	2,80	7,84	3,02	9,1204
9.	2,77	7,6729	2,90	8,4100
10.	2,72	7,3984	3,03	9,1809
<b><math>\Sigma n = 10</math></b>	$\Sigma V_{\text{ob}} = 26,33$ mV	$\Sigma (V_{\text{ob}})^2 = 70,4281$ (mV) <sup>2</sup>	$\Sigma V_{\text{ol}} = 28,3$ mV	$\Sigma (V_{\text{ol}})^2 = 80,8184$ (mV) <sup>2</sup>

Dilanjutkan dengan menghitung rata-rata  $V_{\text{ob}}$  dan  $\Delta V_{\text{ob}}$ , yaitu:

- $\overline{V_{\text{ob}}} = \frac{\Sigma V_{\text{ob}}}{\Sigma n} = \frac{26,33}{10} = \mathbf{2,633 \text{ mV}}$
- $\Delta V_{\text{ob}} = \frac{1}{n} \sqrt{\frac{n(\Sigma (V_{\text{ob}})^2) - (\Sigma V_{\text{ob}})^2}{n-1}}$   
 $= \frac{1}{10} \sqrt{\frac{10(70,4281) - 693,2689}{10-1}}$   
 $= 0,11061494 \text{ mV}$   
 $\approx \mathbf{0,11 \text{ mV}}$

Selanjutnya, menghitung rata-rata  $V_{\text{ol}}$  dan  $\Delta V_{\text{ol}}$ , yaitu:

- $\overline{V_{\text{ol}}} = \frac{\Sigma V_{\text{ol}}}{\Sigma n} = \frac{28,3}{10} = \mathbf{2,83 \text{ mV}}$
- $\Delta V_{\text{ol}} = \frac{1}{n} \sqrt{\frac{n(\Sigma (V_{\text{ol}})^2) - (\Sigma V_{\text{ol}})^2}{n-1}}$   
 $= \frac{1}{10} \sqrt{\frac{10(80,8184) - 800,89}{10-1}}$

$$= 0,09002468 \text{ mV}$$

$$\approx \mathbf{0,09 \text{ mV}}$$

Lalu, dilanjutkan menghitung  $\Delta V$ ,  $V$ , dan eror, yaitu:

- $\Delta V = |\Delta V_{ob} - \Delta V_{ol}|$   
 $= |0,11 \text{ mV} - 0,09 \text{ mV}|$   
 $= \mathbf{0,02 \text{ mV}}$
- $V = |V_{ob} - V_{ol}|$   
 $= |2,63 \text{ mV} - 2,83 \text{ mV}|$   
 $= \mathbf{0,20 \text{ mV}}$
- $Error = \frac{\Delta V}{V} \times 100\%$   
 $= \frac{0,02 \text{ mV}}{0,20 \text{ mV}} \times 100\%$   
 $= \mathbf{10\%}$

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data, didapatkan eror tegangan PTC saat dipanaskan dan didinginkan bersamaan dengan LM35 sebesar 10%.

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai hambatan Thevenin ( $R_{Th}$ ), dengan nilai  $V_{out}$  sebesar 2.83 mV,  $V_{in}$  sebesar 6000 mV, dan hambatan 1,2 k $\Omega$ , sebagai berikut:

$$V_{out} = V_{in} \cdot \frac{R_{th}}{R_{th} + R}$$

$$2,83 \text{ mV} = 6000 \text{ mV} \cdot \frac{R_{th}}{R_{th} + 1,2 \text{ k}\Omega}$$

$$(4,717 \times 10^{-4})R_{th} + (5,66 \times 10^{-4}) \text{ k}\Omega = R_{th}$$

$$R_{th} = (5,603 \times 10^{-4}) \text{ k}\Omega$$

Berdasarkan perhitungan,  $R_{th}$  PTC saat dipanaskan pada temperatur 50°C sebesar  $5,603 \times 10^{-4}$  k $\Omega$ . Hasil tersebut menunjukkan Hambatan PTC pada suhu ruangan (sekitar 25°C) lebih kecil, yaitu  $5 \times 10^{-4}$  k $\Omega$ . Hal tersebut disebabkan Nilai  $R_{th}$  PTC yang positif membuat nilai  $k$  juga positif, sehingga perlawanan resistiviti meningkat dengan meningkatnya suhu, dan hal tersebut membuktikan bahwa koefisien temperaturnya bernilai positif.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapati beberapa kesimpulan, yaitu  $R_{th}$  PTC saat dipanaskan pada temperatur 50°C sebesar  $5,603 \times 10^{-4}$  k $\Omega$ . Nilai  $R_{th}$  PTC yang positif membuat nilai  $k$  juga positif, sehingga perlawanan resistiviti meningkat dengan meningkatnya suhu, dan hal tersebut membuktikan bahwa koefisien temperaturnya bernilai positif.

Tegangan keluaran yang telah diukur, selanjutnya diolah, dan didapati beberapa perbedaan nilai tegangan, hal tersebut didasari adanya kesalahan. Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data, didapatkan eror tegangan PTC saat dipanaskan dan didinginkan bersamaan dengan LM35 sebesar 10% error.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kaleka, M. B. U., (2017). Thermistor Sebagai Sensor Suhu. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sains*, 1(1), September 2017, p 8-11.
- Martanto, Prabowo P.S., Widyastuti W., Harini B. W., & Tjendro. (2015). Data Logger Energi Listrik untuk Pembangkit Listrik Tenaga Angin Produksi IBIKK TE USD. *Prosiding Seminar Nasional UNY Bidang Saintek*. (3), p 510-523.

- Nirmalasari, I., Putra A. E., & Prastowo B. N. (2015). Purwarupa Alat Ukur Daya Listrik Berbasis Netdouno Plus. *IJEIS*, 5(1), April 2015, p 21-30.
- Nugroho, A., Prathivi, R., Daru A. F., (2019). Analisa Metode Validasi Sensor Suhu untuk Aplikasi Internet of Things. *Jurnal: Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*, 5(1), Juni 2019, p.1-6.
- Suari, M. (2019). Analisis Nilai Resistansi pada Konfigurasi Keypad Satu Kabel Serta Pemanfaatannya dalam Media Pembelajaran. *Jurnal: Natural Science*, 5(1), Maret 2019, p 754-765.

## EVALUASI KEBUTUHAN PENGEMBANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* (KMS) SEBAGAI MEDIA PENINGKATAN *SKILL* BAGI PROGRAM STUDI

Ramadhan Rakhmat Sani<sup>1\*</sup>, Titien S. Sukamto<sup>2</sup>, Richard Emmerig<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro,  
Jalan Imam Bonjol 207, Semarang

\*Korespondensi Penulis. E-mail: Ramadhan\_rs@dsn.dinus.ac.id, Telp: +6285640989018

### Abstrak

Pengetahuan merupakan aset terpenting dalam sebuah organisasi dimana hal tersebut merupakan dasar dari pengambilan keputusan guna menunjang proses bisnis yang efektif. Untuk dapat mengelola pengetahuan yang ada pada Program Studi, diperlukan sebuah sistem pengelolaan pengetahuan. Hal ini sangat bermanfaat sekali untuk proses penciptaan, peralihan, dan penerapan pengetahuan dalam keahlian yang dimiliki oleh mahasiswa maupun dosen di dalam lingkup program studi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dalam perancangan *knowledge management system* di lingkungan perguruan tinggi, dengan studi kasus pada Program Studi Sistem Informasi di Perguruan Tinggi Swasta. KMS dikembangkan dengan metode *user experience research*, dimana proses perancangan berpusat pada pengguna dan berbasis pada pengalaman dalam menggunakan suatu teknologi, yang mampu menjawab kebutuhan, kesan dan harapan mereka dalam proses pengembangannya. Hasil penelitian ini adalah fitur yang wajib ada pada *knowledge management system*, yaitu forum diskusi, bisa melakukan posting artikel, memberikan tanggapan dalam bentuk komentar, dan juga kostumisasi profil pengguna. Dengan adanya fitur-fitur tersebut diharapkan dapat diimplementasikan dalam sebuah sistem yang mampu berdampak pada peningkatan keahlian yang dimiliki oleh civitas prodi sistem informasi.

**Kata kunci:** Pengetahuan, Knowledge mangement, User Experience, sharing knowledge

### Abstract

*Knowledge is the most important asset in an organization, because it is the basis of decision making to support effective business processes, especially in a study program at a university. To be able to manage the existing knowledge in the Study Program, a knowledge management system is needed. This is very useful in the process of creating, transferring, and applying knowledge to improve the skills possessed by students and lecturers in the study program. This study aims to determine user needs in the design of KMS in a university environment, with a case study on the Information Systems Study Program in Private Universities. KMS was developed using the user experience research method, where the design process is user-centered and based on experience in using a technology, which is able to answer the needs, impressions and expectations of users in the development process. The results of this study are features that must exist in the knowledge management system, namely discussion forums, being able to post articles, provide responses in the form of comments, and also customize user profiles. With these features, it is hoped that they can be implemented in a system that can have an impact on increasing the expertise possessed by the information system study program community.*

**Keyword:** Knowledge, Knowledge management, User Experience, Skill

## PENDAHULUAN

Pengetahuan saat ini menjadi aset yang berharga dalam pengelolaan organisasi, karena dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan, serta merupakan kebutuhan utama bagi organisasi untuk menunjang proses bisnis yang efektif (Sari, 2018) melalui peningkatan *skill* pegawai. Pengetahuan perlu dikelola sebagai aset organisasi. Manajemen pengetahuan diperlukan untuk mencegah hilangnya pengetahuan yang disebabkan oleh kesibukan pegawai, keragaman cara berkomunikasi, serta kurangnya rasa tanggung jawab untuk berbagi di antara entitas organisasi (Sari, 2018). Tujuan manajemen pengetahuan adalah untuk mendukung proses penciptaan, peralihan, dan

penerapan pengetahuan di dalam lingkup organisasi (Faradillah, 2017). Manajemen pengetahuan dapat dilakukan dengan memanfaatkan sistem informasi, yang disebut dengan Knowledge Management System (KMS). KMS sendiri merupakan integrasi antara teknologi dan mekanisme yang dibangun untuk mendukung proses manajemen pengetahuan, yang secara umum terdiri dari 4 jenis, yaitu, *knowledge discovery*, *knowledge capture*, *knowledge sharing*, dan *knowledge application* (Fernandez et al., 2014).

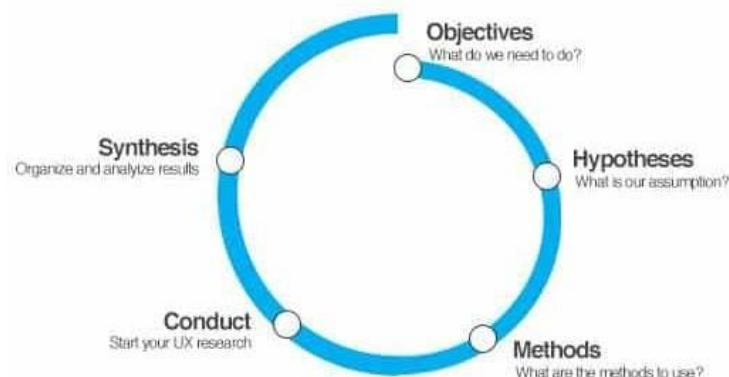
Program Studi merupakan entitas penting dari sebuah perguruan tinggi. Manajemen pengetahuan pada program studi bermanfaat untuk meningkatkan kinerja dan pengetahuan terhadap aset sumber daya manusia (Kaniawulan et al., 2020), terutama Dosen dan Mahasiswa. Studi kasus yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebuah program studi pada perguruan tinggi swasta, saat ini belum memanfaatkan KMS sebagai media berbagi pengetahuan di kalangan Dosen dan Mahasiswa. Akses pengetahuan yang terbatas, tidak adanya forum diskusi terbuka mengenai topik penelitian dan perkembangan teori-teori ilmu pengetahuan, menjadi hambatan dalam meningkatkan kemampuan individu.

Pengembangan KMS sebagai media berbagi pengetahuan di kalangan Dosen dan Mahasiswa program studi sangat diperlukan. Karena selama ini, proses mendapatkan, menyimpan dan membagikan pengetahuan di kalangan Dosen dan Mahasiswa hanya sebatas mulut ke mulut, tatap muka terbatas, dan faktor kedekatan personal. Dengan adanya KMS, dapat memberikan wadah yang memungkinkan Dosen dan Mahasiswa untuk melakukan aktivitas menangkap (capture), menyimpan, membagi dan mengelola pengetahuan dengan lebih mudah dan cepat.

Dalam pengembangannya perancangan pengguna atau user experience (UX) sangat diperlukan karena merupakan hal yang penting dalam membangun sebuah sistem (Setiawansyah et al., 2021)

## METODE

KMS yang dikembangkan pada penelitian ini, menggunakan metode *user experience research* proses, dengan fokus pada keterlibatan calon pengguna untuk memahami kebutuhan, kesan dan harapan pengguna tentang suatu produk (Isadora et al., 2021).



**Gambar 1.** Tahapan UX Research

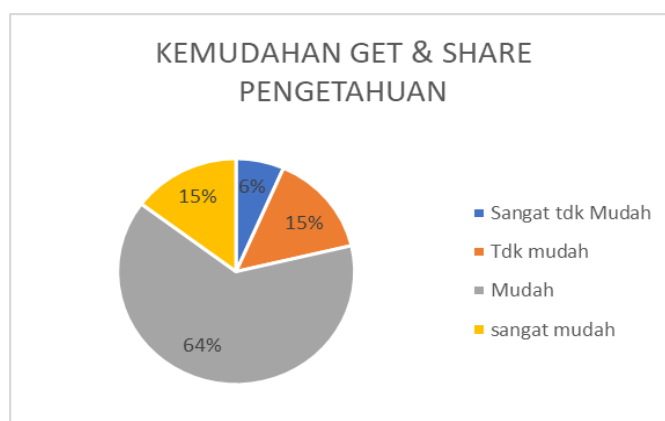
Berikut pada gambar 1 merupakan tahapan yang digunakan untuk mengetahui *user experience* dari pengguna yang akan dituju. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan meliputi :

1. *Objectives*, pada langkah ini untuk memahami kesan penggunaan untuk memahami masalah yang diharapkan dapat diselesaikan oleh KMS. Sehingga dapat menambah nilai bisnis dengan pemahaman yg baik bagi tentang pengguna. Dan menenpatkan Dosen, mahasiswa dan alumni sebagai aktor utamanya.
2. *Hypoteses*, tahapan ini memfokuskan pada sikap, perilaku dan fitur produk KMS sebagai bahan panduan untuk mengurangi pilihan yang tidak relevan dan bisa terhadap pilihan spesifik yang telah ditentukan sebelumnya.

3. *Methods*, data yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan data kualitatif yang berfokus pada pendapat, pengalaman dan informasi dari para pengguna
4. *Conduct*, mengumpulkan data mentah yang sudah diibuat dengan menggunakan google form yang kemudian akan dianalisis pada tahapan berikutnya.
5. *Synthesis*, menganalisa data dari hasil kuisisioner yang sudah disebar dengan google form untuk mengetahui sejauhmana kebutuhan yang diinginkan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

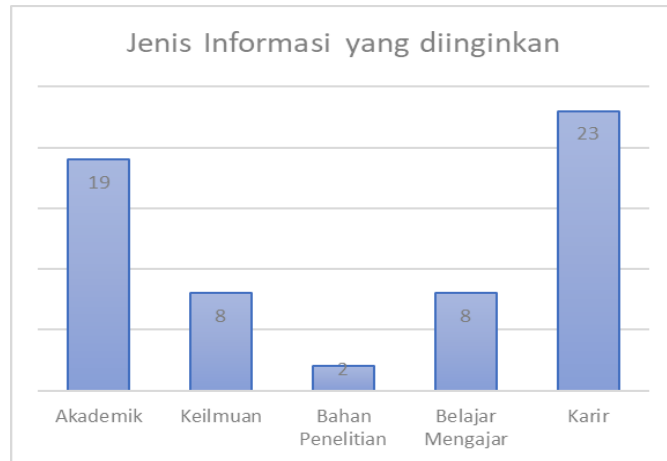
Analisa dilakukan dengan menganalisis data dari hasil kuisisioner yang diperoleh dan tampak pada gambar 2 hingga 5 sehingga dapat dijadikan sebagai bahan perancangan knowledge management system. Terdapat 61 responden yang terdiri dari dosen dan juga mahasiswa. Dari pertanyaan pertama mengenai aktifitas sharing knowledge (berbagi pengetahuan saat ini) yang tertuang pada gambar 2 mayoritas sebesar 64 persen menjawab mudah dalam memperoleh informasi yang di lingkungan prodi sistem informasi, akan tetapi masih saja ada yang merasa sangat tidak mudah dalam mendapatkan informasi. Dari 6 persen tersebut ada responden yang beralasan kesulitan dalam memperoleh repositori mengenai jurnal, tugas akhir mahasiswa, penelitian dan sejenisnya yang dibuat oleh mahasiswa maupun dosen udinus, yang nantinya dapat dijadikan sebagai referensi. Serta informasi mengenai karir berdasarkan pengalaman dari alumni udinus khususnya prodi SI.



**Gambar 2.** Hasil Kuisisioner kemudahan saat ini

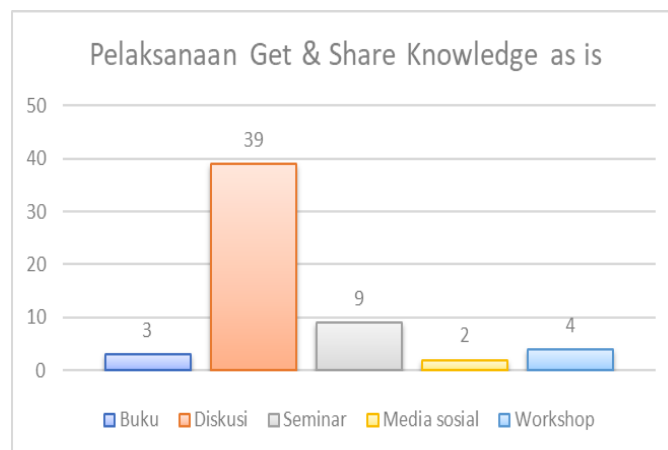
Berdasarkan dari cara kemudahan tersebut, peneliti mendapati jenis informasi akademik dan karir yang paling banyak diinginkan oleh para responden seperti pada gambar 3. Mengindikasikan bahwa informasi dari website resmi Universitas saja tidak cukup karena sifatnya mungkin umum untuk semua mahasiswa. Namun walaupun hanya sedikit yang menginginkan informasi penelitian, hal ini sangat diperlukan dalam perancangan pembuatan kms, seperti pembahasan pada pertanyaan sebelumnya yang masih kesulitan dalam memperoleh informasi mengenai penelitian.





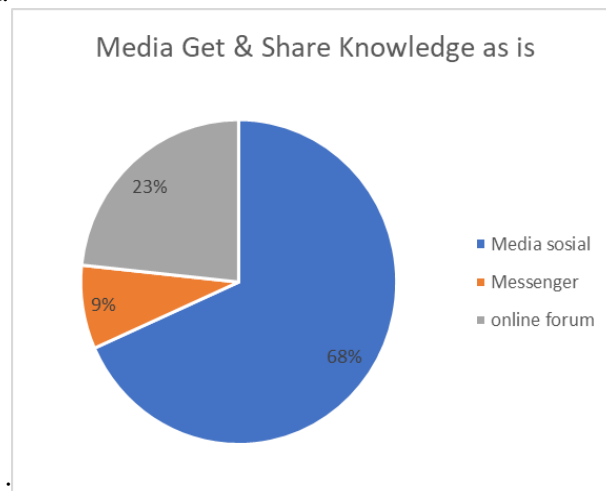
**Gambar 3.** Hasil kuisioner jenis informasi yang diinginkan

Selama ini responden lebih senang dengan cara diskusi untuk berbagi pengetahuan di lingkungan Prodi SI Udinus baik dengan dosen secara langsung ataupun dengan teman satu kelas bahkan dengan kakak tingkat. Hal ini tertuang dari hasil yang sudah didapat pada saat melakukan pengisian kuisioner pada gambar 4. Sehingga dalam pengembangan kms forum diskusi merupakan fitur yang wajib ada. Dari beberapa alasan responden salahsatunya yaitu bahwa dengan adanya forum diskusi kita dapat saling bertanya dan menjawab apa saja hal yang berkaitan dengan mata kuliah maupun yang lainnya dengan begitu mungkin kita dapat menyelesaikan persoalan yang kita hadapi.



**Gambar 4.** Hasil kuisioner cara *get & share knowledge as is*

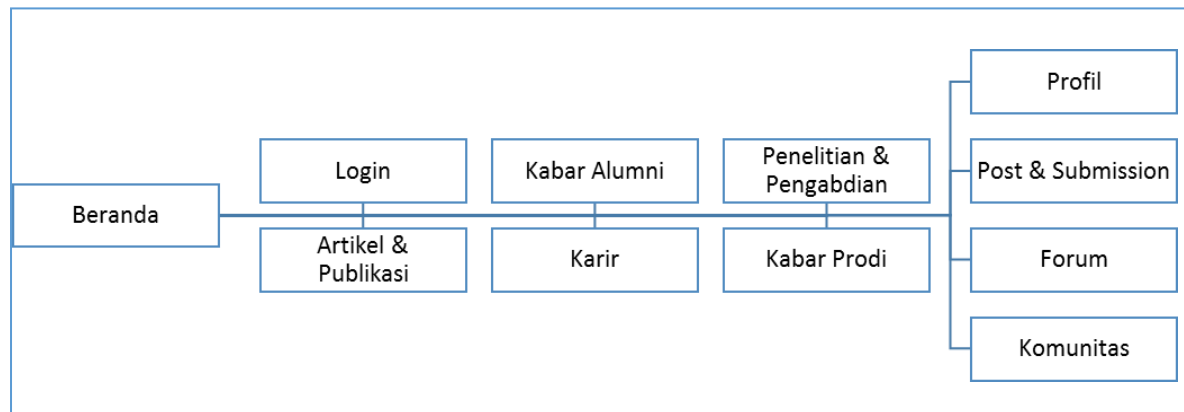
Kemudian dari pertanyaan yang terakhir adalah mengenai media ataupun platform yang digunakan untuk berbagi pengetahuan. Sebanyak 68 persen responden memilih melalui media sosial seperti pada gambar 5 ini.



**Gambar 5.** Hasil kuisisioner media get & share knowledge as is

Dari beberapa persepsi hasil wawancara yang sudah didapatkan sampailah pada perancangan site map mengenai fitur- fitur knowledge managemen sistem dan halaman-halaman yang nantinya akan dibuat menjadi sebuah sistem beserta dengan desain tampilannya.

Pada gambar 6 dan tabel 1 merupakan site map dan fitur yang akan dikembangkan dalam perancangan sistemnya. Dimana dalam desain KMS terdapat halaman beranda yang merupakan tampilan awal saat user berkunjung ke dalam KMS dan informasi dasar mengenai deskripsi KMS, Profil singkat program studi, Slide foto/poster event, dan juga help desk. Halaman login berfungsi untuk mengidentifikasi user KMS. Pada halaman artikel dan publikasi berisikan informasi mengenai artikel mengenai topik-topik pengetahuan yang menarik, yang diunggah oleh user. Halaman kabar alumni menyediakan informasi yang ditulis oleh Alumni, dapat berupa pengalaman perkuliahan (tips), pengalaman kerja (sharing skill yang dibutuhkan di industri saat ini). Halaman karir memuat informasi mengenai lowongan magang, seminar, workshop, pelatihan, serta pengembangan diri lainnya. Halaman kabar prodi memuat informasi mengenai pengumuman kegiatan belajar mengajar, merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) dan juga kegiatan prodi. Halaman penelitian dan pengabdian memuat informasi mengenai kegiatan penelitian dan pengabdian yang sedang/akan dilakukan, rekrutmen anggota penelitian dan pengabdian, serta diskusi topik-topik penelitian. Halaman profil dibutuhkan agar *user* KMS dapat mengelola profil mereka. Kemudian terdapat fitur untuk posting atau submission yang bertujuan untuk memberikan ruang bagi user mengunggah postingan informasi, berupa artikel/topik diskusi/ jurnal, dll. Kemudian halaman forum dimana fitur ini berfungsi sebagai media komunikasi antar user dalam KMS. *User* dapat memberikan tanggapan atas sebuah postingan, berupa pertanyaan atau jawaban atau hanya respon terhadap postingan. Disinilah fungsi KMS yang sangat penting. Karena ini dapat berfungsi ebagai media diskusi untuk menambah pemahaman user terhadap informasi yang dipublikasikan. Dan yang terakhir adalah halaman atau fitur komunitas yang merupakan merupakan fitur pilihan bagi *user*, dimana *user* dapat membentuk kelompok dengan interest pengetahuan yang sama, sehingga mereka dapat memiliki ruang yang lebih privat untuk berdiskusi.



**Gambar 6.** Site Map KMS

**Tabel 1.** Deskripsi Fitur KMS

No.	Nama Fitur	Deskripsi
1	Beranda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman ini merupakan tampilan awal saat user berkunjung ke dalam KMS</li> <li>• Halaman ini memuat informasi dasar mengenai: 1) deskripsi KMS, 2) Profil singkat Prodi</li> </ul>
2	Artikel/ Publikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman ini berisi informasi mengenai artikel mengenai topik-topik pengetahuan yang menarik, yang diunggah oleh user.</li> <li>• User dapat membaca artikel yang ada tanpa perlu login, namun butuh untuk login apabila ingin memberi komentar/chat dengan penulis/ memasuki forum yang dibuka oleh penulis</li> </ul>
3	Kabar Alumni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur ini menyediakan informasi yang ditulis oleh Alumni Prodi Sistem Informasi.</li> <li>• Semua user dapat mengakses dan membaca postingan pada fitur ini, namun perlu Login untuk dapat berkomunikasi (chat) dengan alumni yang bersangkutan.</li> </ul>
4	Karir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman ini memuat informasi mengenai: 1) lowongan magang, 2) seminar, 3) workshop, 4) pelatihan, 5) serta pengembangan diri lainnya.</li> </ul>
5	Kabar Prodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman ini memuat informasi mengenai : 1) Pengumuman KBM, 2) MBKM, 3) Kegiatan Prodi.</li> </ul>
6	Penelitian dan Pengabdian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman ini memuat informasi mengenai :1) Kegiatan penelitian an pengabdian yang sedang/ akan dilakukan, 2) rekrutmen anggota penelitian dan pengabdian, 3) diskusi topik2 penelitian</li> </ul>
7	Login	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur ini berfungsi untuk mengidentifikasi user KMS, mencatat log book aktivitas user, menyaring, dan granted permission</li> </ul>
8	Profil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur ini bertujuan agar User KMS dapat mengelola profil mereka</li> <li>• Fitur ini memberikan ruang bagi user untuk menyusun profil yang dapat ditampilkan sbg CV.</li> </ul>
9	Post/ Submission	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur ini bertujuan untuk memberikan ruang bagi user mengunggah postingan informasi, berupa artikel/topik diskusi/ jurnal, dll.</li> <li>• Di dalam fitur ini, user dapat mengatur jenis postingaannya apakah, opini/ hasil penelitian/ jurnal/ hasil seminar/ event dll</li> </ul>
10	Forum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur ini berfungsi sebagai media komunikasi antar user dalam KMS</li> <li>• User dapat memberikan tanggapan atas sebuah postingan, berupa</li> </ul>

No.	Nama Fitur	Deskripsi
		pertanyaan atau jawaban atau hanya respon terhadap postingan
11	Grup / Komunitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur ini merupakan fitur pilihan bagi user, dimana user dapat membentuk kelompok dengan interest pengetahuan yang sama, sehingga mereka dapat memiliki ruang yang lebih privat untuk berdiskusi.</li> <li>• Fitur ini dapat dibuat oleh user secara mandiri. Tidak ada batasan anggota minimal untuk membentuk komunitas.</li> </ul>

## SIMPULAN

Penggunaan user experience yang berpusat pada pengguna diharapkan mampu memberikan masukan yang baik dalam perencanaan pengembangan knowledge management system. Berdasarkan hasil analisis dari tanggapan pengalaman pengguna bahwa Fitur-fitur yang wajib ada pada knowledge management system yaitu adanya forum diskusi, bisa melakukan posting artikel, memberikan tanggapan dalam bentuk komentar, dan juga kostumisasi profil pengguna. Dengan adanya fitur-fitur tersebut diharapkan dapat diimplementasikan dalam sebuah sistem yang mampu berdampak pada peningkatan skil yang dimiliki oleh civitas prodi sistem informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Faradillah. (2017). BCOR Analysis Affect The Adoption of Knowledge Management System (KMS). *Jatisi*, 4(1), 57–56.
- Fernandez, Becerra, I., & Sabherwal, R. (2014). *Knowledge Management: Systems and Processes, 2nd Ed* (Second). <https://doi.org/10.4324/9781315715117>
- Isadora, F. R., Hanggara, B. T., Mursityo, Y. T., Malang, U. B., Korespondensi, P., Thinking, D., Questionnaire, U. E., & Mobile, A. (2021). Perancangan User Experience Pada Aplikasi Mobile Homecare Rumah Sakit Semen Gresik Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 8(5), 1057–1066. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202184550>
- Kaniawulan, I., Muttaqin, M. R., & Ulhaq, D. (2020). Sistem Manajemen Pengetahuan Forum Diskusi Dosen Sebagai Sumber Pustaka Kolaborasi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 7(1), 51–58. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202071258>
- Sari, Y. S. (2018). *Prototype of Knowledge Management System (KMS) E-Procurement Web Based: Case Study at PT. SIGMA PRO 77*. 5(06), 331–341.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.3710>

## IMPROVEMENT OF STUDENTS' SPEAKING ABILITY THROUGH QUANTUM TEACHING METHOD AT INDONESIA SENIOR HIGH SCHOOL

**Areski Wahid<sup>1\*</sup>, Doni Sudibyo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Negeri Makassar, Jalan Bonto Langkasa, Banta-Bantaeng, Kec. Rappocini

<sup>2</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Jalan KH, Mariap Pantai, Aimas, Sorong, Papua Barat

\*Korespondensi Penulis. E-mail: areskiwahidddd@gmail.com,  
Telp: +6285395161322

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang berkaitan dengan bahasa Inggris khususnya keterampilan berbicara. Sebagian besar siswa memiliki masalah dalam berbicara bahasa Inggris. Inti masalahnya adalah siswa malu untuk berbicara dan membuat kesalahan ketika berbicara bahasa Inggris di depan umum karena siswa tidak memiliki banyak kosakata sehingga sulit bagi mereka untuk mengatakannya dalam pikiran. Hal-hal tersebut menjadi beberapa pertimbangan untuk dilakukannya penelitian ini. Dalam hal ini, pengajaran berbicara melalui metode Quantum Teaching disarankan untuk mengatasi masalah tersebut. Selain itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan metode Quantum Teaching mampu meningkatkan kemampuan berbicara siswa SMA Indonesia. Peneliti menerapkan desain eksperimen semu. Dalam penelitian ini dirancang dua kelompok pre-test dan post-test yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel penelitian ini berjumlah 70 siswa dari dua kelas yang diambil dari populasi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Parepare. Hasil analisis data dengan menggunakan SPSS 21 menunjukkan bahwa kemampuan berbicara siswa meningkat secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata pre-test 51,31 dan post-test 87,40. Terbukti bahwa metode Quantum Teaching dapat meningkatkan kemampuan berbicara siswa kelas XI SMA Negeri 1 Parepare. Oleh karena itu, nilai hasil tes pada post-test adalah 0,000 dan nilai probabilitas adalah 0,05. Artinya nilai yang dihasilkan tes diterima daripada nilai probabilitas (0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu, siswa yang mengajar melalui metode Quantum Teaching lebih baik daripada siswa yang mengajar dengan metode eksplisit.

Kata Kunci: Metode Quantum Teaching, Kemampuan Berbicara, Sekolah Menengah Atas

### Abstract

*This research based on the problem regards English especially speaking skill. Most of the students have a problem in speaking English. The core of problems were the students are shame to speak and make a mistaken when speaking English in public because the students don't have many vocabularies so it is difficult for them to say in mind. Those things become of some considerations for conducting this research. In this case, teaching speaking through Quantum Teaching method is suggested to overcome the problem. Moreover, the objective of the research is to find out whether or not the using of Quantum Teaching method is able to improve the students' speaking ability of Indonesia Senior High School. The reseacher applied quasi-experimental design. In this research, there were two group pre-test and post-test designed namely experimental class and control class. The samples of the research consisted of 70 students from two classes which is taken from the population of the Eleventh Grade Students of SMA Negeri 1 Parepare. The resulting of the data analysis by using SPSS 21 shown that the students' speaking ability improved significantly. It is shown by the mean score of pre-test was 51,31 and the post-test was 87,40. It is proved that Quantum Teaching method can improve speaking ability of the Eleventh Grade Students of SMA Negeri 1 Parepare. Therefore, the test resulting value in post-test was 0,000 and probability value was 0,05. It means that the test resulting value is accepted than probability value (0,05). Those indicated that  $H_1$  accepted and  $H_0$  rejected. Therefore, the students who taught through Quantum Teaching method were better than the students who taught explicit method.*

Keyword: Quantum Teaching Method, Speaking ability, Indonesia Senior High School

## INTRODUCTION

Language is a system of expression of meaning. The main function of language is to interact and communicate. It makes it easier for people to talk to each other. There are many languages in this world. One of them is English, it is one of the international languages in the world that must be mastered by people from various countries to communicate with each other. English is related in every part of our life, such as in social interaction, technology, science, politics, economy, culture, education, and many aspects. Therefore, English is a key to communicate with people on side of the world that is needed as an important part of the world. Without mastering English, people will find it difficult to face the real world when people are trying to find work. This requires people to know English itself. Nowadays, it is very important to know English particularly in Indonesia.

In teaching, these four skills (reading, speaking, listening, and writing) are most important to learn. Students demanded for mastering of the skills and aspects of the English language itself for speaking. Speaking is the most important aspect of learning English. Speaking is a tool to communicate and interact with each other, the purpose is to express our ideas and thoughts in a verbal message but speaking is not easy to be master. This is evidenced by looking at the speaking ability of students in Indonesia, for example in the observations that the researcher conducted for the eleventh grade of students in SMA Negeri 1 Parepare.

Based on the observations, the researcher found that the students' abilities were not good enough. Their average score was 54 and it was collected through interviews. This value is included for the category of poor achievement based on the classification of the Director General of Secondary Education in 2005 with an unfavorable score of 41-55. This problem occurs because of the teacher's method and also the low motivation of students. This data has been collected through questioning the students and the researchers got about 60% of the students who stated that the teaching method was not good in teaching method in the classroom.

Therefore, DePorter (2001:3) states that Quantum Teaching shows us the way of becoming better teachers with the concept of the Quantum Teaching method, namely "taking their world (students) to our words (teachers) and then bringing our world into theirs". This is the essence of all the strategies, models and beliefs of the Quantum Teaching method itself. It is supported that how important the teacher came into the lives of students by understanding about they want to do in the learning process before teachers teach the students. Based on the explanation, the researcher has obtained from observations at SMA Negeri 1 Parepare, especially the eleventh grade students. In this case, the researcher took the title "Improvement Students' Speaking ability Through Quantum Teaching Methods for The Eleventh Grade Students of SMA Negeri 1 Parepare". Based on the problem statement, the purpose of this study is to find and analyze whether or not the Quantum Teaching method can improve students' speaking abilities in the Eleventh Grade of SMA Negeri 1 Parepare.

There are several definitions by several authors who have re-described as Somjai and Jansem (2015: 27), Efrizal (2012: 127), Akbar (2014: 93), Derakshen (2016: 177), Jabu (2008: 5) explained that for the definition of speaking. The researchers concluded that speaking is a complete skill compared to other skills. It is also the ability of people to express their feelings, opinions, arguments with a few words to get the purpose of conversation with verbal or non-verbal symbols and communicate messages verbally in speech. It should be thought of everywhere and everywhere. On the other hand, speaking is measured by pictures depicting or role playing.

The researcher has re-explained based on Kosar & Hasan (2014: 12) stated speaking skills to be the core of language learning. In addition, Ur, P (1996: 120), which is characteristic of a successful speaking activity are the students talk a lot, participation is an event, motivation, language is an acceptable level. Where the researcher believes that applying the characteristics of a successful speaking activity. Such as learners speak with many, participation in fact, high motivation and language acceptable levels. All of them will create good motivation not only for students but also for teachers in learning and speaking English.

Based on several authors, DePorter (2001:6) stated that Quantum Teaching is "bringing their world (students) to our words (teachers) and then bringing our world into theirs". This is the basis of



all strategies, models and with the confidence of Quantum Teaching. Everything is not in Quantum Teaching such as a form of Quantum Teaching, every interaction from the students, curriculum planning, and any instructional method. It is based on a "take the world they (students) to the words we (teachers) then bring the world us into their world." This means the way to enter the world of students as the first to know their world. DePorter (2001:9) stated that learning from all definitions is full contact. Other words to say that the study covers all the aspects of the personality of the man. Such as thoughts, feelings, body language, attitudes, and perceptions in the future. Because learning to talk about a person's personality, the right is to learn which giving the students themselves and the teachers have to achieve it. So, the teacher enters the student world in the first place. This action will give teachers of the law to lead, guide and awaken their knowledge that they can achieve it. Then, the teachers connect with people experiences, thoughts, or feelings that the students get in the activities of everyday, social, music, art, leisure, or academic.

DePorter (2001: 12) also stated that once things have been created, the teacher can bring them into our world (the teacher), and give them an understanding of the knowledge of the worlds. In this case, a new vocabulary, a model of mentality, formulas, and whatever else the teacher will teach. As students explore relationships and interactions, even students and teachers will come to know new understandings of "Our World". Based on this explanation, the researcher can conclude that students can bring what in learning into their world and apply in new situations. "Bring their world (students) to our word (teachers) then bring our world to their world". This is the dynamics of life and the basis of Quantum Teaching itself. There are many advantages of Quantum Teaching, based on Shoimin (2016:144) which has been re-explained by the researcher stating that the advantage of Quantum Teaching can teach students in the equation of thought between the teacher and the students themselves, which focus in the opinion of the teacher is important or not. So, it's important to be able observing details. Because moving and processing are the most important one, so it doesn't need some explanation.

Quantum teaching had a planning framework in the study, called TANDUR: Develop, Experience, Name, Reflect, Repeat and Celebrate who has re-described by the researchers is DePorter (2001: 10) states develop the interest of students in a satisfactory and take advantage of student life in learning. This means that at this stage the teacher tries to involve students in the learning process. Motivation is the highest part of students who can interact with students in the learning process. At the development stage, it can be applied to problems related to the lessons that students will learn.

Furthermore, DePorter (2001: 10) stated that it is creating or performing some experiences that can be understandable for students. It means that when the teacher creates or builds an experience that can be understood by all students. In this stage, it provides opportunities for students to develop their pre-knowledge which they have experienced before.

Then, DePorter (2001:10) stated that preparing keywords, concepts, models, formulas, and strategies as inputs to facilitate mastery of learning skills. Thi stage provides keywords, concepts, models, formulas, or strategies from experiences students get. At this stage, the teacher helps students to find concepts from experiences that have been passed. Names are the moment to teach concepts to students. Giving a name after experiencing will have its own meaning for students. It can use pictures, colors, paper, or posters.

Then, DePorter (2001: 10) states that providing an opportunity for students to show that "they have been known". This means that in this case the stage to give the students an opportunity to show the students what they have known. Phase demonstrated can be applied by the performance in front of the class, play, answered with a question or displaying the results of a study.

Where DePorter (2001:10) said the students repeat the material and clarifies "I know that I know this indeed". The repeat stage will empower brain connections so that it will strengthen the cognitive of students. The more repetitions, the deeper the knowledge. This can be done by strengthening the main lesson, providing opportunities for students to repeat the lesson with their friends or doing some exercises. In addition, Nurhayati (2015) stated that in applying Quantum Teaching at this stage the teacher and students review the explanation of the material together.

DePorter (2001:10) said that celebrating student achievement, participation, and acquisition of skills and knowledge. Celebrate is recognition for completing tasks and gaining skills. This can be

done with praise, clapping hands, and singing a song together. In conclusion, the frameworks on teaching with Quantum Teaching methods are developing, experiencing, demonstrating, repeating, and celebrating. This work will assist the teachers in Quantum Teaching methods in applying in the classroom.

## METHOD

This research used quasi-experimental method and it applied two classes. They were experimental class and control class. This design was illustrated as follows:

The Research Design

Class	Pre- Test	Treatment	Post- Test
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
C	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

(Gay et all, 2006)

The population of this research was the Second Year Students of SMA Negeri 1 Parepare in academic 2016/2017. There were six classes exact. They were XI Exact 1 class, XI Exact 2 class, XI Exact 3 class, XI Exact 4 class, XI Exact 5 class, and XI Exact 6 class. Then, XI Exact 1 consisted of 36 students, XI Exact 2 consisted of 35 students, XI Exact 3 consisted of 35 students, XI Exact 4 consisted of 34 students, XI Exact 5 consisted of 36 students, and XI Exact 6 consisted of 35 students. The total population was 211 students.

The sample is taken by using cluster random sampling technique, the researcher wrote down the name of the classes on papers and the researcher random them to determine which class would be the sample. Then, XI Exact 3 class was experimental class and XI Exact 6 class was control class. So, the total number sample was 70 students.

The instrument that the researcher used in this research was speaking ability namely; monologue about Narrative story. The students stand up in front of their friends and they told about the material then it was given by the researcher. The time will be 1-5 minutes. The test was applied as a pre-test and post-test. The pre-test was found out the speaking ability students before giving treatment and post-test was found out speaking ability after giving treatment.

The data collected from the student, the researcher used a procedure that consists of two stages; they were pre-test and post-test. (1) The pre-test was a test then the researcher gave it before the treatments. It applied to know the students speaking ability before presenting the material or treatment. Pre-test gave for all the students by using 120 minutes (2 lesson hours). The test was applied for two classes, experimental class and control class. Then, (2) Post-test was the last procedure in this process. The researcher gave to the student after giving treatments four times and the students would have a test. The researcher saw the students' real ability in speaking test. The allocation time for post- test was 120 minutes (2 lesson hours) for all the students. The test applied for two classes, they were experimental class and control class. After giving pretest, the researcher gave treatments to the students. The researcher gave treatment into four times. The treatment divided into two classes, they were experimental class and control class. In this research, the researcher collected the data of the students' speaking ability after giving pre-test and post-test through quantitative analysis. The data was analyzed by employing the following procedures (1) To score the students' speaking ability, the researcher used the formula Table of Rubric Scoring of Speaking. (2) After calculating the score, the researcher divided it into following levels for able of the Students' Score Classification. (3) To find the percentage score, mean score, standard deviation, and the t-test, the researcher used SPSS statistics program version 21 application. Criteria of Testing Hypotheses

To test the hypothesis, the researcher used t-test with  $\alpha = 0.05$  level of significance for independent sample, the formula degrees of freedom was  $df = N_1 + N_2 - 2$ . The formula of the statistical hypothesis in this research was two tailed as follow (1) If significance value  $\leq$  probability value, the null hypothesis ( $H_0$ ) is accepted and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is rejected. It indicates that there is

no significant difference between the eleventh-grade students' speaking ability who are taught through Quantum Teaching method and the students who are taught through the Explicit method at SMA Negeri 1 Parepare. (2) If significance value  $>$  probability value, null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is accepted. It indicates that there is significant difference between the eleventh-grade students' speaking ability who are taught through Quantum Teaching method and the students who are taught through the Explicit method at SMA Negeri 1 Parepare.

## DISCUSSION AND RESULTS

The pretest which was conducted before giving the treatment and the post-test which was carried out after giving the treatment for that resulted from the pre-test and post-test in the experimental class of Eleventh Grade Students of SMA 1 Parepare in the Academic Year 2016/2017 and to calculate the level score from the students' speaking ability, the researcher gave a speaking test to the students before giving the treatment. The pre-test to around the story narrative.

This showed that the pre-test scores of students in the experimental class are mostly moderate and very poor. It's the same with the control class. So, it can be concluded that the students' speaking ability in the experimental class and the control class were different. Then, it also showed that the post-test classification in the experimental class and the control class were presented after giving treatment on speaking. This proves that the student post-test scores in the experimental class and the control class that most of the students got a good and fair classification. This shows that after being given treatment, the percentage of students' speaking ability in the experimental and control classes has increased but the experimental class is better than the control class.

The results showed that the t-test result (0.557) was higher than the probability value (0.05). The analysis interprets that the alternative hypothesis ( $H_0$ ) was accepted and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is rejected. This means that the Eleventh Grade Students' Speaking Ability at SMA Negeri 1 Parepare from the 2016/2017 Academic Year for class and experimental control classes before giving treatment were not significantly different. This means that the speaking ability of the experimental class and the control class has the same ability.

While the gain score is lower than the probability value (0.05). This means that there really is a difference between the gain scores in the experimental class and the control class. This shows that the two classes actually have different abilities before being given treatment. Therefore, it shows that the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is accepted. Quantum teaching method for the eleventh grade students of SMA Negeri 1 Parepare is effective for improving of the ability to speak the students.

After comparing the results of the two tests, the researchers discussed the results of this study. The researcher is supported by the previous chapters that the researcher has explained. Before conducting the pre-test and post-test the researcher found some facts when the researcher conducted observations at SMA Negeri 1 Parepare, the facts explained several reasons why the researcher conducted this research to improve the students' speaking ability.

Then interviewed students at SMA Negeri 1 Parepare when the researchers made observations. The researcher found that most of the students were bored when they studied English because the teacher's methods were not various. We Li (2016) and Richard (2016, 1991) stated that the teacher's method of teaching English is a conventional way and interacts face - to - face in the classroom so that students are more likely to be bored during teaching activities.

In carrying out the Quantum Teaching method, researchers combine several videos. This is supported by several experts (De Porter, 2001, Shoimin 2016, Suryani 2013) stated that the Quantum Teaching method is that teachers can bring them into our world (teachers), and give them an understanding of world knowledge between interactions and moments. from learning to making such processing more fun.

Based on the research findings, the researcher concludes that there are many ways to improve students' speaking skills and the researcher was inspired by previous researchers. Therefore, the researcher tries to combine these methods and is a new learning model that has never been done before

to improve the speaking ability of eleventh grade students of SMA Negeri 1 Parepare in 2016/2017 academic year.

## CONCLUSION

Based on the findings and discussion of the research in the previous chapters, the researcher concludes that the use of the Quantum Teaching method is able to improve the speaking ability of the eleventh-grade students of SMA Negeri 1 Parepare. After analyzing the results of the pre-test and post-test, the researcher concluded that the students' post-test results were significantly higher than the students' pre-test results and was supported by the t-test calculation. It was proven that there was a significant difference between the two classes after being given treatment. It can be concluded that teaching speaking through the Quantum Teaching method is effective for improving the eleventh-grade students of SMA Negeri 1 Parepare.

Suggestions for researchers, quantum teaching is one method that can be used to improve speaking skills of students. Quantum teaching enables students to love you as their teacher and the students actively to speak in the classroom. Therefore, the next researchers suggest using the Quantum Teaching method by applying other videos, instruments, and techniques in teaching speaking.

## BIBLIOGRAPHY

- Agbulu & Idu. 2008. The Impact of Participatory and Expository Approaches on Learning of Agricultural Science in Senior Secondary Schools in Benue State. *Kamla-Raj, J. Soc. Sci.*, 16(3): 245-249 (2008) accessed on 24 October 2016.
- Akbar, Faheem 2014. The Role of Speaking in Improving Speaking Skill in the Context of Teaching English as a Foreign Language. (<https://eltsjournal.academia.edu/InternationalJournalofEnglishLanguageandTranslationStudies>) accessed on 4<sup>th</sup> October 2016.
- Ampa, Andi Tenri, et al. 2013. The Development of Contextual Learning Materials for the English Speaking Skills. *International Journal of Education and Research* Vol. 1 No. 9 September 2013 (<http://www.ijern.com/journal/September-2013/11.pdf>) accessed on 15<sup>th</sup> January 2017.
- Bahaddin, ACAT, M., and AY, Yusuf. 2014. An Investigation the Effect of Quantum Learning Approach on Primary School 7<sup>th</sup> Grade Students' Science Achievement, Retention and Attitude. *Educational Research Association The International Journal of Research in Teacher Education* 2014, 5 (2): 1 1 – 2 3 ISSN 1308-951X ([ijrte.eab.org.tr/media/volume5/issue2/m\\_acat.pdf](http://ijrte.eab.org.tr/media/volume5/issue2/m_acat.pdf).) accessed on 6<sup>th</sup> October 2016.
- Bashir, M., Azeem, M., & Dogar, A. H. 2011. Factor Effecting Students' English Speaking Skills. *British Journal of Arts and Social Sciences*. ISSN: 2046- 9578, \Vol.2 No.1 (2011). ([http://www.bjournal.co.uk/paper/bjass\\_2\\_1/bjass\\_02\\_01\\_04.pdf](http://www.bjournal.co.uk/paper/bjass_2_1/bjass_02_01_04.pdf)) accessed on 27<sup>th</sup> October 2016.
- Berry, Thomas. 2008. Pre-Test Assessment. *American Journal of Business Education* Third Quarter 2008 Volume 1, Number 1 (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1052549.pdf>) accessed on 15<sup>th</sup> June 2016.
- Shute, et.al. 2013. Assessment and Learning of Qualitative Physics in Newton's Playground. *The Journal of Educational Research*, 106:423 430, 2013 Copyright C\_ Taylor & Francis Group, LLC ISSN: 0022-0671 print / 1940-0675 online DOI:10.1080/00220671.2013.832970. (<http://myweb.fsu.edu/vshute/pdf/JER.pdf>) accessed on 16<sup>th</sup> July 2016.
- Celce-Murcia, M & Larsen-Freeman, D. 1999. *The Grammar Book an ESL/EFL Teacher's Course* (<https://flaviamcunha.files.wordpress.com/2013/03/the-grammar-book-aneslefl-teachers-course-second-editiona4.pdf>) accessed on 01<sup>st</sup> January 2017.
- DePorter, Bobbi., Reardon, Mark., Nouhie, & Sarah Singer. 2001. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Deakin. 2014. Using Audio and Video for Educational Purposes. Using audio and video for educational purposes: Modules 1-4 Last updated 28 February 2014([http://www.deakin.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0003/179013/Modu](http://www.deakin.edu.au/data/assets/pdf_file/0003/179013/Modules_1-4.pdf) les\_1-

- 4\_Using\_audio\_and\_video\_for\_educational\_purposes-2014-02-28.pdf) accessed on 5<sup>th</sup> July 2016.
- Woolfitt, Zac. 2015. The effective use of video in higher education. (<https://www.inholland.nl/media/10230/the-effective-use-of-video-in-higher-education-woolfitt-october-2015.pdf>) accessed on 5<sup>th</sup> July 2016.
- DePorter, Bobbi & Mike Hernackit. 2007. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung: Kaifa.
- Derakhshan, A., Khalili, N.A., Behesti, F. 2016. Developing EFL Learner's Speaking Ability, Accuracy and Fluency. doi:10.5539/ells.v6n2p177. accessed on 6<sup>th</sup> July 2016.
- Depdiknas. 2005. *Langkah-langkah Penyusunan Soal, Pedoman Penskoran, Cara Penskorandan Cara Perhitungan Nilai Akhir SMP/SMU/SMK*. Jakarta: Depdikbud.
- Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah. 2005. *Peraturan Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah. Nomor 506/c/Kep/2004. Tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik Jakarta: Departemene Pendidikan Nasional*
- Efrizal, Dedi. 2012. Improving Students' Speaking through Communicative Language Teaching Method at Mts Ja-alhaq, Sentot Ali Basa Islamic Boarding School of Bengkulu, Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 2 No. 20 [Special Issue – October 2012] ([www.ijhssnet.com/journals/Vol\\_2\\_No\\_20\\_Special\\_Issue\\_October\\_2012/12.pdf](http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_2_No_20_Special_Issue_October_2012/12.pdf)) accessed on 6<sup>th</sup> July 2016
- Elif. 2014. Evaluating the Testing Effect in the Classroom: An Effective Way to Retrieve Learned Information. *Eurasian Journal of Educational Research*, Issue 54, 2014, 99-116 (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057218.pdf>) accessed on 6<sup>th</sup> July 2016.
- Gay, et.al. 2006. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. United States of America: Library of Congress Cataloging.
- Greene & Crespi. 2012. The Value of Student Created Videos in the College Classroom an Exploratory Study in Marketing And Accounting. *International Journal of Arts & Sciences*, CD-ROM. ISSN: 1944-6934 :: 5(1):273–283 (2012) copyright \_c 2012 by InternationalJournal.org (<https://www.internationaljournal.org/images/Greene.pdf>) accessed on 6<sup>th</sup> July 2016.
- Haryanto, Endang. 2015. Teachers' Corrective Feedback on Students' Pronunciation at the Daffodils English Course Kampung Inggris Pare Indonesia. *Journal of Linguistics and Language Teaching* Vol.2 No 2[October 2015]. Retrieved from <http://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/linguists/article/download/115/110> accessed on 15<sup>th</sup> January 2017.
- Harmer, Jeremy. 1998. *How to Teach English And Introduction to the Practice of English Language Teaching*. Longman: Malaysia.
- Heaton, J. B. 1988. *Writing English Language Tests*. New Edition, London: Longman Group UK Limited.
- Hoshino, Hanae. 2012. Developing Fluency in English Speaking For Japanese English Learners. *Fac. Eng. Tokyo Polytech. Univ.* Vol. 35 No.2 (2012) Retrieved from [http://www.t-kougei.ac.jp/research/bulletin\\_e/vol35-2/](http://www.t-kougei.ac.jp/research/bulletin_e/vol35-2/) accessed on 4<sup>th</sup> January 2017.
- Husna. 2015. *Implementation of Quantum Teaching Method to Increase Students' Motivation in Learning English Subject at The Second Grade Students in SMPN 9 Parepare*. Unpublished Thesis Parepare: STAIN Parepare.
- Jabu, Baso. 2008. *English Language Testing*. Makassar: Badan Penerbit UNM. Kayi, Hayriye. 2006. Teaching Speaking: Activities to Promote Speaking in a Second Language. *The Internet TESL Journal*, Vol. XII, No. 11, November 2006 (<http://iteslj.org/Techniques/Kayi-TeachingSpeaking.html>) accessed on 17<sup>th</sup> October 2016
- Kosar, Gülten., & Bedir, Hasan. 2014. Strategies-based Instruction: a Means of Improving Adult EFL Learners' Speaking Skill. *International Journal of Language Academy* ISSN: 2342-0251 Volume 2/3 Autumn 2014 p. 12/26 ([http://ijla.net/Makaleler/503613855\\_2.pdf](http://ijla.net/Makaleler/503613855_2.pdf)) accessed on 26<sup>th</sup> October 2016



- Mora, Richard. 2016. School is So Boring : High-Stakes Testing and Boredom at an Urban Middle School. PennGSE Perspectives on Urban Education (<http://www.urbanedjournal.org>) accessed on 6<sup>th</sup> July 2016
- Larsen-Freeman, D. 2000. Language Skill/Grammar and Vocabulary. Retrieved from [https://www.uibk.ac.at/anglistik/staff/freeman/course-documents/tesfl\\_-\\_teaching\\_grammar.pdf](https://www.uibk.ac.at/anglistik/staff/freeman/course-documents/tesfl_-_teaching_grammar.pdf) accessed on 01<sup>st</sup> January 2017.
- Lie, Wei Yap. 2016. Transforming Conventional Teaching Classroom to Learner-Centered Teaching Classroom Using Multimedia-Mediated Learning Module. International Journal of Information and Education Technology, Vol. 6, No. 2, February 2016 DOI: 10.7763/IJET.2016.V6.667 105. (<http://search.proquest.com/openview/1e1424c7ec918c14e08972b2293966/07/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2027421>) accessed on 6<sup>th</sup> July 2016.
- Literacy Equity Acceleration Differentiation. 20016. Vocabulary Teaching and Learning Program. New York City: McGraw-Hill.
- Nunan, D. 2003. Practical English Language Teaching. New York: McGraw-Hill Nurhayati. The Effectiveness of Quantum Teaching Method Towards Students' Speaking Achievement (A Quasi Experimental on The Seventh Grade Students of MTsN Pulosari Jambon Ponorogo in Academic Year 2014/2015. Thesis Ponorogo: STAIN Ponorogo.
- Peterson's. 2006. Peterson's Master Toefl Vocabulary. United States of America: Peterson.
- Oxford Dictionary Language Matter. 2017. Definition of Vocabulary. Retrieved From <https://en.oxforddictionaries.com/definition/vocabulary>. accessed on 01<sup>st</sup> January 2017.
- Oxford. 2008. Oxford Learner's Pocket Dictionary Fourth Edition. Oxford University Press: New York.
- Richards, Jack.C. 2008. Teaching Listening and Speaking From Theory to Practice. Cambridge University Press: United States of America.
- Samrejrongroj, et. al.2013. Computer Learning Evaluation with Pre-Test and Post-Test in Preclinical Education. ([http://seajme.md.chula.ac.th/articleVol7No1/OR8\\_Phakakrong.pdf](http://seajme.md.chula.ac.th/articleVol7No1/OR8_Phakakrong.pdf)) accessed on 6<sup>th</sup> July 2016.
- Shoimin, Aris. 2016. 60 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013, Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Somjai, Mr Satit & Anchalee, Janseem. 2015. The Use of Debate Technique to Develop Speaking Ability of Grade Ten Students at Bodindecha (Sing Singhaseni) School. International Journal of Technical Research and Applications e-ISSN: 2320-8163, [www.ijtra.com](http://www.ijtra.com) Special Issue 13 (Jan-Feb 2015), PP. 27-31 ([www.ijtra.com/special-issue-view/the-use-of-debate-technique-to-develop-speaking-ability-of-grade-ten-students-at-bodindecha-sing-singhaseni-school.pdf+%&cd=6&hl=id&ct=clnk&gl=id](http://www.ijtra.com/special-issue-view/the-use-of-debate-technique-to-develop-speaking-ability-of-grade-ten-students-at-bodindecha-sing-singhaseni-school.pdf+%&cd=6&hl=id&ct=clnk&gl=id).) accessed on 26<sup>th</sup> October 2016
- Sugiyono. 2010. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk. 2013. Improvement of Students' History Learning Competence through Quantum Learning Model at Senior High School in Karanganyar Regency, Solo, Central Java Province, Indonesia. Journal of Education and Practice ISSN 2222-1735(Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol.4, No. 14, 2013. (<http://iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/viewFile/6798/6912>) accessed on 26<sup>th</sup> October 2016
- Ur, Penny.1991. A Course in Language Teaching: Practice and Theory (<https://sacunslc.files.wordpress.com/2015/03/penny-ur-a-course-in-language-teaching-practice-of-theory-cambridge-teacher-training-and-development-1996.pdf>.) accessed on 26<sup>th</sup> October 2016
- Universitas Cambridge. 2017. Definition of Grammar. Cambridge University Press (<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/grammar>) accessed on 15<sup>th</sup> January 2017.
- Wilcox, Karen Marie. 2004. Defining Grammar: A Critical Primer. (<http://scholarworks.montana.edu/xmlui/bitstream/handle/1/2541/WilcoxK04.pdf;jsessionid=5CA01E192739CDBD05CBFB1438D64640?sequence1>) accessed on 01<sup>st</sup> January 2017.



**PERSEPSI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS MERCU BUANA  
YOGYAKARTA ANGGARAN 2018 TERHADAP PENGGUNAAN *E-LEARNING* DALAM MATA  
KULIAH ADMINISTRASI DAN SUPERVISI PENDIDIKAN**

**Anselmus Mediari Gestawan, Melania Eva Wulanningtyas**

Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta,

[anselmusgestawan@gmail.com](mailto:anselmusgestawan@gmail.com) (081228867964), [melaniaeva@mercubuana-yogya.ac.id](mailto:melaniaeva@mercubuana-yogya.ac.id)

**Abstrak**

*E-learning* adalah suatu sarana yang tersedia di *website* resmi milik Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan untuk mencari tahu persepsi mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning* pada Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode survei dalam bentuk kuesioner. Partisipan penelitian ini sebanyak 23 mahasiswa yang sudah mengalami perkuliahan Administrasi dan Supervisi Pendidikan menggunakan *e-learning*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning* pada Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan adalah positif. Mahasiswa menilai bahwa penggunaan *e-learning* dalam Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan sudah cukup baik.

*Kata kunci:* *e-learning*, persepsi, Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan.

**Abstract**

*E-learning is a medium available on the official website of the University of Mercu Buana Yogyakarta. This research was conducted to find out students' perceptions on the use of e-learning in Educational Administration and Supervision Course. This research used a survey method in the form of a questionnaire. The participants of this study were 23 students who had experienced Educational Administration and Supervision lectures using e-learning. The results of this study indicate that students' perceptions on the use of e-learning in Educational Administration and Supervision Course are positive. The students considered that the use of e-learning in Educational Administration and Supervision Course as good.*

*Keywords:* *e-learning*, *perception*, *Educational Administration and Supervision Courses.*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh setiap individu. Seseorang dapat melepaskan diri dari keterbelakangan melalui Pendidikan (Wulanningtyas&Ate, 2019). Sumber daya manusia yang berkualitas dapat diciptakan dengan pendidikan yang berkualitas dan bermutu tinggi pula. Namun, akses terhadap laman pendidikan di Indonesia masih sangat kurang. Sarana yang tepat bagi negara-negara berkembang dalam mengejar ketertinggalannya dari negara-negara maju yaitu dengan menggunakan pendidikan berbasis ICT (*Information Communication Technology*) (Utama, 2017). Lebih lanjut, Utama (2017) mengatakan bahwa perkembangan teknologi dunia yang pesat dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran secara signifikan, serta dapat mengurangi level ketertinggalan pendidikan antar negara. Kelas virtual atau lebih dikenal dengan *e-learning* merupakan salah satu bentuk penggunaan internet yang dapat meningkatkan peran mahasiswa/ peserta didik dalam proses pembelajaran. Berbagai layanan *e-learning* telah tersedia baik yang dikelola mandiri oleh institusi dengan menggunakan *Learning Management System* (LMS), maupun yang disediakan secara bebas oleh pihak ketiga. *E-learning* berperan untuk melengkapi kelas konvensional (secara tatap muka), bukan menggantikan kelas konvensional (Shank, 2008). Darmawan (2014) mengatakan bahwa *e-learning* merupakan pelaksanaan pembelajaran yang didukung oleh jasa elektronik. Menurut Novak (Balaji, Al-Mahri & Malathi, 2016) dengan menggunakan *e-learning*, mahasiswa dapat meningkatkan interaktivitas dan

efisiensi belajar karena memberikan mereka potensi yang lebih tinggi untuk berkomunikasi lebih banyak dengan dosen dan rekan, serta mengakses lebih banyak materi pembelajaran.

Dikutip dari panduan *e-learning* bagi Mahasiswa Universitas Mercu Buana Yogyakarta, yang telah menyediakan sarana pembelajaran berbasis *website* sebagai salah satu sarana pembelajaran, *website* serta *database e-learning* Universitas Mercu Buana Yogyakarta dikelola oleh Unit Direktorat *Information and Communication Technology* (ICT) dan Unit Pengembangan bagi dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran yang mencakup semua program studi di Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Dosen pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan menggunakan *e-learning* dalam bentuk *Learning Management System* (LMS) yang tersedia di *website* resmi milik Universitas Mercu Buana Yogyakarta. *Learning Management System* (LMS) digunakan untuk menyampaikan materi/ memberikan tugas kepada mahasiswa. Manajemen dan isi konten halaman mata kuliah dilakukan sepenuhnya oleh dosen tersebut untuk menambahkan/ mengedit deskripsi, pokok bahasan, sub pokok bahasan, materi ajar, forum diskusi, kuis/ tugas, referensi materi terkait, dan lain-lain. Seorang mahasiswa akan diarahkan ke halaman yang memuat mata kuliah yang ditempuh pada semester berjalan. Mahasiswa dapat membaca atau mengunduh materi yang disajikan oleh dosen, mengikuti dan memberi tanggapan terhadap forum diskusi, mengerjakan kuis, *upload file* tugas, melakukan respon secara *online* terhadap aktivitas yang dibuat dosen, dan lain-lain. Penelitian ini dilakukan pada Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan dimaksudkan agar mahasiswa memahami konsep-konsep Administrasi dan Supervisi Pendidikan. Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep hakikat pembelajaran, kriteria penilaian, pengertian kognitif, afektif dan psikomotorik, Taksonomi Bloom, membuat tes objektif dan tes subjektif, instrumen non tes, PISA&TIMSS, serta mampu menghitung dan menganalisis kevalidan instrumen, keajegan (reliabilitas) instrumen, daya pembeda dan tingkat kesukaran suatu instrumen. Melalui penelitian ini diharapkan mahasiswa dapat memberikan persepsinya terhadap penggunaan *e-learning* dalam mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) persepsi adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu; (1) Proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui pancaindranya; (2) Persepsi adalah proses mengumpulkan informasi mengenai dunia melalui penginderaan yang kita miliki; (3) Persepsi adalah sebuah proses individu mengorganisasikan dan menginterpretasikan kesan sensoris untuk memberikan pengertian pada lingkungannya. Menurut Rahmat (2003), persepsi adalah segala pengalaman seseorang terhadap obyek, peristiwa atau berbagai hubungan yang didapatkan dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Persepsi setiap individu dapat sangat berbeda walaupun yang diamati benar-benar sama. Menurut Desiranto dalam Rahmat (2003) persepsi adalah penafsiran suatu obyek, peristiwa atau informasi yang dilandasi oleh pengalaman hidup seseorang. Wagner dan Hollenbeck dalam Noor (2020) mengatakan bahwa manusia memiliki lima indera, yang mana melalui indera tersebutlah manusia dapat merasakan dunia sekitar. Persepsi merupakan proses dimana seseorang memilih, mengelola, menyimpan, dan menginterpretasikan informasi yang dikumpulkan dari indera-indera tersebut. Menurut Sunaryo (2004) syarat-syarat terjadinya persepsi adalah sebagai berikut: (a) terdapat objek yang dipersepsi, (b) terdapat perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi, (c) terdapat alat indera atau reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus, (d) saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus ke otak dan kemudian sebagai alat untuk mengadakan respon.

Menurut Thoha (2003), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang adalah sebagai berikut:

- a. Faktor internal yang berkaitan dengan perasaan, sikap serta kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan juga minat, dan motivasi.
- b. Faktor eksternal, yang berkaitan dengan latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan serta kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru atau familiar atau ketidak asingan suatu objek.

Menurut Soekartawi (Darmawan, 2014), *e-learning* merupakan suatu penerapan teknologi informasi yang relatif baru di Indonesia, mulai dikenal secara komersial pada 1995 ketika Indo Internet membuka layanannya sebagai penyedia jasa layanan internet pertama. Lebih lanjut, Soekartawi (Darmawan, 2014) mengatakan bahwa *e-learning* terdiri dari dua bagian, yaitu *-e* yang merupakan singkatan *-electronic* dan *learning* yang berarti *‘pembelajaran’*. Dapat disimpulkan bahwa *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa/ bantuan perangkat elektronika khususnya perangkat komputer. Karena itu, *e-learning* sering disebut pula *on-line course*. Soekartawi & Libero (2002) menyatakan *e-learning* didefinisikan sebagai *-e-learning is a generic term for all technologically supported learning using an array of teaching and learning tools as phone bridging, audio and videotapes, teleconferencing, satellite transmissions, and the more recognized website-based training or komputer aided instruction also commonly referred to as online courses.*

*E-learning* berbasis *website* merupakan alternatif pendidikan yang sering digunakan oleh para pendidik dan pembelajar di dunia sekarang ini. Banyak kegiatan pendidikan yang dilaksanakan melalui *e-learning* yang bertujuan untuk pendidikan jarak jauh. Pembelajaran berbentuk *e-learning* pun beragam, ada yang berupa *e-book*, *video*, *website* atau *blog*, jejaring sosial, dan lain-lain, yang tentu saja mempermudah manusia mendapatkan pengetahuan yang dibutuhkannya. Darmawan (2014) menyampaikan bahwa *e-learning* mempermudah peserta didik dalam berinteraksi dengan materi pelajaran, pendidik maupun peserta didik lainnya, sehingga mereka dapat berbagi pendapat mengenai pelajaran ataupun pengembangan diri mereka. Lebih lanjut, Darmawan (2014) mengatakan bahwa pendidik bisa menempatkan bahan ajar dan tugas bagi peserta didik di dalam *websites* untuk kemudian diakses dan dipelajari secara mandiri. Elyas (2018) mengatakan bahwa *e-learning* memiliki beberapa manfaat yaitu:

- a. **Fleksibilitas**  
*E-learning* memberikan fleksibilitas bagi para pelajar dalam memilih waktu serta tempat dalam mengakses pelajaran. Dengan berkembangnya *mobile technology*, *e-learning* bahkan sudah dapat diakses dari mana saja asalkan memiliki akses ke internet.
- b. **Independent Learning**  
*E-learning* memberikan kesempatan memegang kendali atas kesuksesan belajar setiap pelajar, yang berarti pelajar diberi kebebasan untuk menentukan kapan akan melakukan suatu kegiatan pembelajaran. Pelajar dapat memulai dari topik dan halaman yang ingin dipelajari sesuai dengan minatnya. Sebaliknya, pelajar juga dapat melewati bagian yang dirasa sudah dikuasai. Jika ada suatu topik yang belum dikuasai, pelajar dapat mengulang kegiatan pembelajaran pada topik tersebut secara mandiri, atau bahkan menghubungi instruktur dan membaca hasil diskusi yang tersedia.
- c. **Biaya**  
Dengan menggunakan sistem pembelajaran *e-learning*, banyak biaya yang bisa dihemat. Biaya yang dapat dihemat meliputi transportasi ke tempat belajar serta pembiayaan selama belajar, biaya instruktur dan tenaga administrasi pengelola, serta penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti persepsi mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning* dalam Mata Kuliah Administasi dan Supervisi Pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode survei untuk menjawab *research problem*. Metode survei digunakan untuk memperoleh data dari mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta terhadap penggunaan *e-learning* dalam menyajikan materi di Mata Kuliah Administasi dan Supervisi Pendidikan. Pada penelitian survei, para peneliti menanyakan kepada partisipan mengenai pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kepercayaan, pendapat, karakter dan perilaku (Creswell, 2011). Lebih lanjut, Creswel (2011) juga menjelaskan bahwa penelitian survei membantu para peneliti dalam mengidentifikasi asumsi dan sikap penting dari setiap individu. Survei digunakan untuk meringkas karakter dari grup yang berbeda atau untuk mengukur sikap dan pendapat mereka terhadap sebuah permasalahan. Berdasarkan fungsi dan tujuannya, metode survei sesuai dengan penelitian ini, karena penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui dan menjelaskan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning* dalam materi pembelajaran pada Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan.

Terdapat 4 tingkat persetujuan pada setiap pernyataan yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, dan sangat setuju. Selanjutnya, peneliti menghitung data jumlah pilihan setiap tingkat persetujuan kedalam bentuk persentase dan membuat interpretasi dari setiap poin. Di bawah ini merupakan formula analisis kuesioner:

$$\frac{n}{\sum n} \times 100\% = R$$

Keterangan:

n : jumlah partisipan yang memilih opsi tertentu

$\sum n$  : jumlah total keseluruhan partisipan

R : persentase tingkat kesetujuan dari setiap pernyataan

Setelah selesai menghitung distribusi persentase, peneliti membuat deskripsi setiap jawaban pada setiap pernyataan berdasarkan data yang tercantum. Kesimpulan dari setiap pernyataan dibuat diakhir setiap pembahasan. Peneliti juga mengumpulkan data pendukung melalui wawancara untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam. Disaat melakukan wawancara, peneliti merekam keseluruhan percakapan dan membuat transkrip wawancara. Setelah membuat transkrip, peneliti mengambil kesimpulan dari pernyataan-pernyataan penting dari wawancara dan kemudian digunakan untuk mendukung data kuesioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menyebarkan kuesioner kepada 23 mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah mengikuti Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan. Dari 23 mahasiswa, sebanyak 21 mahasiswa berpartisipasi dalam pengisian kuesioner. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dalam bentuk persentase dan kemudian dijabarkan secara deskriptif. Peneliti membagi pembahasan menjadi lima bagian untuk menjabarkan hasil penelitian yaitu: a) konten e-learning, b) interaksi pengguna dan sistem e-learning, c) personalisasi, d) komunitas pembelajaran, dan e) interaksi pengguna dengan komputer. Berikut hasil kuesioner yang telah diperoleh dari responden.

No	Indikator	Skor <sup>*)</sup>			
<b>Konten e-learning</b>					
1	E-learning menyediakan konten yang saya butuhkan pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan	0 (0%)	4 (19%)	12 (57%)	5 (24%)
2	E-learning menyediakan konten yang bermanfaat bagi saya	0 (0%)	1 (5%)	12 (57%)	8 (38%)
3	Konten e-learning lengkap (memuat presensi, materi pembelajaran, video pembelajaran, kuis, tugas, dan pengumpulan tugas)	0 (0%)	4 (19%)	10 (48%)	7 (33%)
4	E-learning menyediakan konten sesuai perkembangan teknologi	0 (0%)	3 (14%)	15 (72%)	3 (14%)
<b>Interaksi Pengguna dan Sistem e-learning</b>					
5	Sistem e-learning mudah saya gunakan	0 (0%)	2 (10%)	14 (67%)	5 (23%)
6	Sistem e-learning mudah saya pahami	2 (10%)	2 (10%)	12 (57%)	5 (23%)
7	Sistem e-learning dapat saya akses setiap saat	1 (5%)	1 (5%)	9 (43%)	10 (47%)

No	Indikator	Skor <sup>*)</sup>			
		1	0	7	13
8	Sistem e-learning dapat saya akses berulang-ulang	1 (5%)	0 (0%)	7 (33%)	13 (62%)
9	Sistem e-learning dapat saya akses dengan lancar	1 (5%)	4 (19%)	11 (52%)	5 (24%)
<b>Personalisasi</b>					
10	E-learning memudahkan saya untuk mengontrol kemajuan belajar	2 (10%)	5 (24%)	13 (61%)	1 (5%)
11	E-learning memudahkan untuk mempelajari materi yang saya butuhkan	1 (5%)	7 (33%)	11 (52%)	2 (10%)
12	E-learning memudahkan untuk memilih materi yang ingin saya pelajari	1 (5%)	1 (5%)	15 (71%)	4 (19%)
13	E-learning memudahkan saya untuk merekam ketercapaian pembelajaran	2 (10%)	9 (43%)	10 (47%)	0 (0%)
<b>Komunitas Pembelajaran</b>					
14	E-learning mempermudah saya untuk berdiskusi dengan dosen pengampu	4 (19%)	11 (52%)	6 (29%)	0 (0%)
15	E-learning mempermudah saya untuk berdiskusi dengan mahasiswa lain	3 (14%)	13 (62%)	4 (19%)	1 (5%)
16	E-learning mempermudah saya untuk menyampaikan hasil diskusi	2 (10%)	9 (43%)	7 (33%)	3 (14%)
17	E-learning mempermudah saya untuk mengakses hasil diskusi	2 (10%)	6 (29%)	11 (51%)	2 (10%)
<b>Interaksi Pengguna dengan Komputer</b>					
18	Saya lebih bersemangat mempelajari mata kuliah Administasi dan Supervisi Pendidikan melalui e-learning	5 (24%)	8 (38%)	7 (33%)	1 (5%)
19	Rasa keingintahuan saya menjadi bertambah ketika belajar menggunakan sistem e-learning	3 (14%)	8 (38%)	9 (43%)	1 (5%)
20	Saya merasa terbantu mempelajari mata kuliah Administasi dan Supervisi Pendidikan melalui e-learning	5 (24%)	6 (29%)	10 (47%)	0 (0%)

Dari hasil kuesioner yang telah didapatkan tersebut, diperoleh data sebagai berikut:

1. Pada bagian -Konten *E-learning*||, terdapat empat buah pernyataan dan semua pernyataan memperoleh hasil positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa konten *e-learning* pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan sudah diterapkan dengan sangat baik.
2. Pada bagian -Interaksi Pengguna dan Sistem *E-learning*||, terdapat lima buah pernyataan dan semua pernyataan memperoleh hasil positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa Interaksi Pengguna dan Sistem *E-learning* pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan sudah diterapkan dengan sangat baik.
3. Pada bagian -Personalisasi||, terdapat empat buah pernyataan, dimana tiga buah pernyataan memperoleh hasil positif dan satu buah pernyataan memperoleh hasil negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa Personalisasi pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan sudah diterapkan dengan baik.
4. Pada bagian -Komunitas Pembelajaran|| terdapat empat buah pernyataan , dimana tiga buah pernyataan memperoleh hasil negative dan satu buah pernyataan memperoleh hasil negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa Komunitas Pembelajaran pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan belum diterapkan dengan baik.
5. Pada bagian -Interaksi Pengguna dengan Komputer||, terdapat tiga buah pernyataan, dimana semua pernyataan memperoleh hasil negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa Interaksi



Pengguna dengan Komputer pada mata kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan tidak diterapkan dengan baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, peneliti menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa Mercu Buana Yogyakarta Angkatan 2018 memiliki respon positif terhadap penggunaan *e-learning* pada Mata Kuliah Administrasi dan Supervisi Pendidikan. Hal ini berdasarkan temuan kuesioner yang menunjukkan bahwa 12 pernyataan memiliki respon positif dan 8 pernyataan memiliki respon negatif. Indikator pertama yang berisi konten *e-learning*, semua pernyataan menunjukkan respon positif. Indikator kedua yang berisi interaksi pengguna dan sistem *e-learning*, seluruh pernyataan menunjukkan respon positif. Indikator ketiga yang berisi Personalisasi, tiga pernyataan menunjukkan respon positif dan satu pernyataan mendapatkan respon negatif. Indikator keempat yang berisi Komunitas Pembelajaran, tiga pernyataan menunjukkan respon negatif dan satu pernyataan menunjukkan respon positif. Indikator kelima yang berisi Interaksi Pengguna dan Komputer, seluruh pernyataan menunjukkan respon negatif. Bagian ini berisi saran-saran yang berkaitan dengan penelitian ini oleh peneliti terhadap dosen, mahasiswa, serta peneliti selanjutnya. Bagian ini dibagi menjadi tiga berdasarkan sasaran pemberian saran. *E-learning* berperan penting dalam membantu kegiatan pembelajaran, terutama dalam masa pandemi. Oleh karena itu, demi mencapai pembelajaran yang optimal, penggunaan *e-learning* harus dapat dimaksimalkan oleh pengajar. Dalam menggunakan *e-learning*, peneliti menyarankan dosen untuk mempertimbangkan penggunaan media pendidikan dalam bentuk software ataupun media yang lain. Hal ini bertujuan agar pembelajaran dapat lebih bervariasi sehingga dapat mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran. Saran kepada Peneliti Selanjutnya. Bagi peneliti selanjutnya, hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai pembandingan dan referensi untuk penelitian. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam penelitian yang selanjutnya seperti kualitas *e-learning* yang akan datang. Peneliti selanjutnya juga dapat mendalami respon mahasiswa setelah menggunakan *e-learning* yang telah diperbaharui.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, M.F & Haridito, I. (2016). Tingkat kepuasan members fitness terhadap pelayanan di tempat kebugaran Balai Kesehatan Olahraga dan Pusat Informasi Pencegahan Penyakit Metabolik (BKOR-PIPPM) Kabupaten Lumajang. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 06 (2), 370-377.
- Akbar, M. (2018). *Panduan e-learning bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Balaji, R. D., Al-Mahri, F. A., & Balaji, M. (2016). A perspective study on content management in e-learning and m-learning. *Computer Science*, 1–7.
- Cresswell, J., W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.
- Darmawan, D. (2013). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, D. (2014). *Pengembangan e-learning teori dan desain*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Elyas A. (2018). Penggunaan model pembelajaran e-learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Warta*, (56), 1-11, DOI: <https://doi.org/10.46576/wdw.v0i56.4>
- Hartanto, A., A. & Purbo O., W. (2002). *E-Learning berbasis PHP dan MySql*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kamarga, H. (2002). *Belajar sejarah melalui e-learning; Alternatif mengakses sumber informasi kesejarahan*. Jakarta: Inti Media.
- Noor, J. (2012). *Metodologi penelitian: skripsi, tesis, disertasi, dan karya ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Noor, U., M. (2020). Persepsi penerapan wajib militer guna meningkatkan pendidikan bela negara. *Widya Yuridika: Jurnal Hukum*, (3) 61-70.
- Purbo O., W. (2002). *E-Learning berbasis PHP dan MySql*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Rahmat, J. (2003). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.



- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Safdar, M., Mahmood, K. & Qutab, S. (2010). Internet use behavior and attitude of college students: A survey of leadership colleges' network. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 366, 1-8. Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/366>.
- Shank, P. (2008). *Thinking critically to move e-learning forward*. in s. carliner & p. shank (eds.), *the e-learning handbook: past promises, present challenges*. San Francisco: Pfeiffer.
- Soekartawi, A., H & Libero. F. (2002). Greater Learning Opportunities Through Distance Education: Experiences in Indonesia and the Philippines. *Southeast Asian Journal of Education*.
- Sunaryo. (2004). *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta:EGC.
- Thoha, M. (2003). *Kepemimpinan dalam manajemen*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Utama, P. K. L. (2017). E-Learning sebagai evolusi proses pembelajaran di era masyarakat informasi. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1-11.
- Waller, V. and Wilson, J. (2001). A definition for e-learning. *TheODL QC Newsletter*, pp. 1-2
- Wulanningtyas, M. E. & Ate, H. M (2020). Pengaruh Efikasi Diri Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*. 166-169

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SIMULASI INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF

**Dewi Yuliasuti<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Semarang, Sekaran, Kec. Gunung Pati

\* E-mail: [dewiylst07@students.unnes.ac.id](mailto:dewiylst07@students.unnes.ac.id) , Telp: +6285602293203

### Abstrak

Seorang guru diwajibkan untuk memiliki kemampuan dalam mengembangkan model pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran sehingga dapat menarik minat siswa dalam mempelajari materi dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan media simulasi interaktif terhadap pemahaman siswa dengan model pembelajaran kooperatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode wawancara, observasi, dan pengerjaan quis. Penelitian dilakukan di SMAN 5 Semarang dengan melibatkan siswa MIPA kelas X dan media simulasi interaktif yang digunakan yaitu *PhET Simulation*. Berdasarkan wawancara dan observasi, suasana kelas menjadi lebih aktif dengan diterapkannya pembelajaran kooperatif dan siswa cepat dalam menyelesaikan masalah akibat bantuan dari media simulasi interaktif. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media simulasi interaktif berpengaruh terhadap pemahaman siswa dengan model pembelajaran kooperatif.

Kata kunci: Simulasi, Pengaruh, Siswa, Pembelajaran kooperatif

### Abstract

*A teacher is required to have the ability to develop learning models and use learning media so that they can attract students' interest in learning the material and the learning objectives can be achieved. The purpose of this research is to determine the effect of using interactive simulation media on students' understanding with the cooperative learning model. The type of research used is qualitative research with interviews, observations, and quizzes. The research was conducted at SMAN 5 Semarang involving students of MIPA class X and the interactive simulation media used was PhET Simulation. Based on interviews and observations, the classroom atmosphere became more active with the implementation of cooperative learning and students were quick to solve problems due to the help of interactive simulation media. From these results, it can be concluded that the use of interactive simulation media has an effect on students' understanding of the cooperative learning model.*

Keyword: *Simulation, Impression, Student, Cooperative learning*

## PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu rumpun ilmu sains yang mempelajari tentang kejadian-kejadian alam yang bersifat fisik dan dapat dipelajari secara pengamatan, eksperimen, dan teori. Ruang lingkup dalam ilmu fisika sangat luas, mulai dari atom yang berdimensi nanometer hingga alam semesta yang berdimensi tahunan cahaya. Hasil-hasil yang diperoleh dari pembelajaran fisika dapat dinyatakan dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori.

Dalam pembelajaran fisika, siswa tidak hanya belajar teori dan rumus yang harus di hafal, namun juga membutuhkan pemahaman konsep yang dititikberatkan pada terbentuknya suatu pengetahuan melalui suatu percobaan, penyajian data secara matematis, dan berdasarkan aturan-aturan tertentu (Yuliani, 2017). Pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk berpikir kritis dalam mengolah fakta dan gagasan, serta menyimpulkan masalah-masalah yang ada, sehingga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang fisika penting untuk diterapkan. Siswa diharapkan dapat menemukan pengetahuan dan keterampilan tidak hanya mengingat seperangkat rumus-rumus yang ada tetapi juga menemukan sendiri dengan cara observasi, bertanya, mengajukan hipotesa, mengumpulkan data, dan mengambil kesimpulan (Asri, 2021).

Mengacu pada Peraturan Pemerintah No.19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat 1, diperlukan proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Pemilihan model pembelajaran oleh guru akan menentukan keberhasilan pemahaman siswa pada materi yang diajarkan. Dengan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat menjembatani antara pengalaman sehari-hari dengan materi pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*).

Definisi sederhana dari belajar secara kooperatif adalah penempatan beberapa siswa dalam kelompok kecil dan memberikan mereka sebuah atau beberapa tugas (Posamentier, 1999). Melalui model pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya belajar dan menerima apa yang disampaikan guru dalam kegiatan belajar mengajar, namun juga dapat belajar dari siswa lainnya, sekaligus memiliki kesempatan untuk berbagi pengetahuan dengan siswa yang lainnya. Model pembelajaran kooperatif memungkinkan semua siswa dapat memahami materi pada tingkat yang relatif sama. Johnson dkk (1984) mengemukakan ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah; (1) Terdapat saling ketergantungan yang positif di antar anggota kelompok, (2) dapat dipertanggungjawabkan secara individu, (3) heterogen, (4) berbagi kepemimpinan, (5) berbagi tanggung jawab, (6) menekankan pada tugas dan kebersamaan, (7) membentuk keterampilan sosial, (8) peran guru/dosen mengamati proses belajar siswa, dan (9) efektivitas belajar tergantung pada kelompok.

Namun penerapan model pembelajaran kooperatif saja tidak cukup apabila tidak didukung dengan media pembelajaran. Arsyad (2011) mengemukakan dua unsur yang amat penting dalam proses pembelajaran di kelas yaitu model atau strategi dan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah (Hamalik, 1989).

Untuk dapat beradaptasi dengan era globalisasi dan perkembangan teknologi tidak ada jalan lain selain melalui pendidikan. Menggunakan media simulasi interaktif dapat dijadikan sebagai sistem pendukung untuk memperdalam pengalaman dan memotivasi siswa untuk melakukan percobaan secara interaktif dan mengembangkan ketrampilannya di era globalisasi. Saregar dkk (2013) mengemukakan bahwa, tujuan penggunaan media simulasi interaktif yaitu untuk mempermudah mengkomunikasikan dan membangun konsep tentang konten materi fisika yang bersifat abstrak.

Berdasarkan uraian yang telah di sampaikan, maka dilakukan penelitian yang berjudul -Pengaruh Penggunaan Media Simulasi Interaktif Terhadap Pemahaman Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media simulasi interaktif terhadap pemahaman siswa dengan model pembelajaran kooperatif pada materi momentum dan impuls.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan metode wawancara bersama guru fisika dan observasi yang dilakukan terhadap siswa MIPA kelas X, serta pengerjaan quis yang digunakan sebagai parameter pemahaman siswa pada materi momentum dan impuls. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 5 Semarang dan melalui media daring google meet pada bulan oktober 2021.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) analisis model pembelajaran yang diterapkan, (2) analisis sistem pendukung yang digunakan dalam pembelajaran, (3) analisis butir soal yang akan digunakan untuk quis, dan (4) pengerjaan quis sebagai uji pemahaman siswa terkait materi momentum dan impuls.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil wawancara bersama guru fisika SMAN 5 Semarang, hasil observasi pembelajaran melalui media google meet, dan pengerjaan quis yang dilakukan oleh siswa SMAN 5 Semarang. Data yang diperoleh dari pengerjaan quis akan digunakan untuk analisis pemahaman siswa.

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini yang pertama yaitu melakukan wawancara Bersama dengan guru fisika SMAN 5 Semarang. Kemudian dilanjutkan dengan observasi pelaksanaan

penggunaan media simulasi interaktif dengan model pembelajaran kooperatif. Media interaktif yang digunakan yaitu *PhET Simulation* yang dibuat oleh *University of Colorado*. Setelah melakukan wawancara dan observasi, selanjutnya yaitu pengerjaan quis yang dikerjakan oleh siswa SMAN 5 Semarang. Quis berisikan tentang konsep tumbukan, perbedaan dari jenis-jenis tumbukan, dan perhitungan yang melibatkan konsep tumbukan pada materi momentum dan impuls.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan pemanfaatan media pembelajaran akan menjadikan suatu proses pembelajaran yang menyenangkan. Media pembelajaran yang dapat membantu mempermudah siswa dalam proses pembelajaran yaitu media simulasi interaktif. Sebagai contoh dari media simulasi interaktif yaitu PhET Simulation.

Penelitian yang dilakukan di SMAN 5 Semarang mengenai kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran kooperatif berbantuan media simulasi interaktif pada materi momentum dan impuls telah selesai dilaksanakan. Penelitian dilaksanakan dalam 3 tahap, yang pertama yaitu wawancara, kedua observasi, dan ketiga pengerjaan quis. Sesuai dengan hasil wawancara dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kooperatif dengan bantuan media interaktif, digambarkan melalui tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah ibu pernah menggunakan model kelompok sosial seperti pembelajaran kooperatif dalam proses belajar mengajar?	Pernah, saya menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran agar siswa ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
2.	Apa saja sintak pada tahapan-tahapan yang ibu lakukan saat menerapkan model pembelajaran kooperatif yang pernah ibu terapkan?	Sintak model pembelajaran kooperatif yang saya terapkan yaitu 1) Guru membagi kelompok yang berisikan 4 orang dalam satu kelompok. 2) siswa diberi lembar kerja yang harus didiskusikan dan diselesaikan bersama kelompoknya. Setiap kelompok mendapatkan lembar kerja yang berbeda dengan kelompok yang lainnya. 3) siswa diwajibkan untuk mengikuti petunjuk sesuai lembar kerja yang telah didapatkan dan mengembangkan ide dan gagasannya bersama dengan kelompoknya. 4) tahap selanjutnya siswa belajar menarik kesimpulan dari gagasan-gagasan yang didapatkan dari diskusi bersama kelompoknya. 5)kelompok mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan secara kooperatif sesuai dengan urutan bab pada materi. 6) guru bersama dengan siswa melakukan evaluasi proses pembelajaran agar kedepannya pembelajaran dapat berlangsung lebih baik.
3.	Apakah dampak yang terjadi terhadap siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tersebut?	Dampaknya membuat siswa aktif dalam menarik kesimpulan dan saat diberi pertanyaan mengenai materi, siswa dapat menjawabnya karena telah melakukannya sendiri jadi menghasilkan ingatan jangka panjang.

No.	Pertanyaan	Jawaban
4.	Sistem pendukung apa saja yang diperlukan untuk memenuhi sarana atau prasarana untuk mendukung dalam penerapan model pembelajaran kooperatif agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien?	Sarana dan prasarana yang digunakan awalnya adalah laptop untuk menjalankan aplikasi PhET sebagai simulasi untuk membantu penyampaian materi dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi serta proyektor LCD yang ada di kelas untuk mendemonstrasikannya, namun tidak disangka siswa lebih kreatif dan mandiri menggunakan ponselnya masing-masing untuk mempercepat jalannya pembelajaran.
5.	Bagaimana cara ibu agar siswa tersebut dapat meningkat kepercayaan dirinya dan dapat berfikir kritis dalam model pembelajaran kooperatif?	Sejauh ini siswa mandiri dan percaya diri dalam proses pembelajaran. Selain itu, para siswa yang menyaksikan juga aktif dalam bertanya.

Pada proses wawancara dan observasi dihasilkan bahwa guru menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan PhET Simulation. Narasumber mengatakan bahwa dengan penggunaan simulasi PhET sangat membantu pelaksanaan pembelajaran, terlebih lagi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif ini sangat berdampak pada pemahaman siswa dalam memahami materi.

Dari tabel 1. hasil wawancara bersama guru fisika SMAN 5 Semarang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran seperti simulasi PhET membantu guru dalam menyampaikan materi dan juga membantu siswa untuk mempermudah pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan simulasi PhET terdapat sintaks yang diterapkan agar pembelajaran lebih terarah.

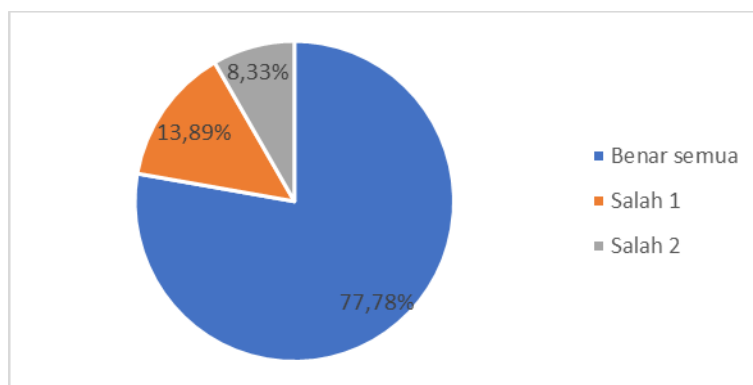
Berdasarkan definisi-definisi yang dikemukakan oleh beberapa ahli mengenai pembelajaran kooperatif, menurut (Ahyar, dkk, 2021) Pembelajaran kooperatif menjadikan siswa berproses dalam pembelajaran. Hal ini ditandai oleh adanya kerjasama, diskusi, atau hubungan kerja antar siswa dalam kelompok untuk mencapai dan menyelesaikan permasalahan dengan baik sebagai tujuan yang harus dicapai oleh kelompok itu sendiri.

Sintak model pembelajaran kooperatif yang diterapkan oleh narasumber sebagai berikut yaitu 1) Guru membagi kelompok yang berisikan 4 orang dalam satu kelompok. 2) siswa diberi lembar kerja yang harus didiskusikan dan diselesaikan bersama kelompoknya. Setiap kelompok mendapatkan lembar kerja yang berbeda dengan kelompok yang lainnya. 3) siswa diwajibkan untuk mengikuti petunjuk sesuai lembar kerja yang telah didapatkan dan mengembangkan ide dan gagasannya bersama dengan kelompoknya. 4) tahap selanjutnya siswa belajar menarik kesimpulan dari gagasan-gagasan yang didapatkan dari diskusi bersama kelompoknya. 5)kelompok mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan secara kooperatif sesuai dengan urutan bab pada materi. 6) guru bersama dengan siswa melakukan evaluasi proses pembelajaran agar kedepannya pembelajaran dapat berlangsung lebih baik.

Dengan menerapkan sintaks pembelajaran tersebut maka dari itu (1) siswa memperoleh pengetahuan, (2) mengembangkan interaksi antar siswa, (3) meningkatkan rasa percaya diri dan kerja sama agar masalah yang diberikan oleh guru dapat terselesaikan, dan (4) strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru.

Penerapan model pembelajaran kooperatif, menjadikan siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan bersama kelompoknya. Siswa yang paham mengenai materi akan menjelaskan kepada anggota lainnya kemudian anggota lain mengajukan pendapatnya terkait materi momentum dan impuls untuk didiskusikan bersama-sama. Dengan model pembelajaran kooperatif yang diterapkan, membuat siswa saling bergantung positif, berinteraksi satu sama lain, aktif dalam proses pembelajaran, dan dapat dengan cepat menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan.

Pada saat pengujian pemahaman siswa terkait materi momentum dan impuls diadakan sesi pengerjaan quis yang berisikan tentang konsep tumbukan, jenis-jenis tumbukan, dan perhitungan yang melibatkan konsep tumbukan pada materi momentum dan impuls. Guru akan membagikan link google form yang harus dikerjakan oleh siswa.



Grafik 1

Dari grafik 1 terlihat bahwa persentase hasil jawaban siswa pada pengerjaan quis didominasi oleh jawaban benar semua dengan rata-rata 77,78%. Kemudian untuk rata-rata jawaban salah satu yaitu 13,89% dan untuk rata-rata salah 2 sebesar 8,33%. Kondisi ini jelas terlihat dari rata-rata hasil jawaban siswa bahwa mereka paham dan berminat untuk belajar fisika dengan menggunakan media interaktif seperti simulasi PhET.

## SIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian di SMAN 5 Semarang, disimpulkan bahwa penggunaan media simulasi interaktif seperti simulasi PhET dengan model pembelajaran kooperatif berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa. Siswa SMA yang awalnya menganggap bahwa mata pelajaran fisika susah untuk dipahami menjadi lebih senang untuk mempelajari dan memahaminya berkat bantuan media interaktif dan model pembelajaran kooperatif yang diterapkan. Siswa SMAN 5 Semarang menjadi antusias dan aktif untuk mengikuti pembelajaran. Dari antusias dan keaktifan itulah yang menjadikan siswa lebih paham dengan materi yang disampaikan. Dengan meningkatnya pemahaman siswa, saat diberi pertanyaan terkait materi, siswa dapat menjawab pertanyaan dengan tepat dan benar.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan: 1) Siswa dan guru tetap terampil menggunakan gadget dan simulasi pembelajaran yang digunakan; 2) Penggunaan media simulasi interaktif PhET adalah solusi yang sangat tepat untuk menumbuhkan semangat siswa dalam belajar, terutama bagi siswa yang senang menggunakan gadget; 3) Pada saat pembelajaran berlangsung, guru memperhatikan apakah siswa telah memahami apa yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran sebelum melanjutkan pembelajaran kelangkah berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aswan. (2016). *Strategi Pembelajaran Berbasis PAIKEM (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Batlolona, J. R., No, J. M. H., & Malang, K. (2016). -Hasil Belajar Kognitif Dan Respon Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Pada Konsep Listrik Dinamis Dengan Menerapkan Media Interaktifl. *Jurnal PendidikanIPA Pascasarjana UM*, 1(1), 1-8.
- Brody, C. M., & Davidson, N. (1998). *Professional Development for Cooperative Learning: Issues and Approaches*. New York: SUNY Press.
- Dyson, B., & Casey, A. (2012). *Cooperative Learning in Physical Education: A Researchbased Approach*. New york: Routledge.
- Erpan, A., Nanda, F. F., Augustini, M. C., & Desnita, D. (2021). -Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Pelajaran Fisika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 120-128.



- Farmer, L. S. (1999). *Cooperative Learning Activities in the Library Media Center*. Libraries Unlimited/Teacher Ideas Press.
- FERY, S. (2021). *-Perbandingan Pemahaman Konsep Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Crocodile Physic Dan Media Pembelajaran Phet Simulation* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Halim, A. (2012). *-Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMP N 2 Secanggang Kabupaten Langkat*. *Jurnal Tabularasa*, 9(2), 141-158.
- Hariyanto, A. (2016). *-Pengaruh discovery learning berbantuan paket program simulasi Phet terhadap prestasi belajar fisikal*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(3), 365-378.
- Indrajit, D. (2009). *Mudah dan Aktif Belajar Fisika*. PT Grafindo Media Pratama.
- Ismaun, I. (2019). *-Pengaruh Media Phet Simulations Terhadap Pemahaman Konsep Model Molekulsiswa Sma Negeri 1 Mawasangkal*. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 12(1), 99-115.
- Khaerunnisak, K. (2018). *-Peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa melalui simulasi physic education technology (PhET)*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2).
- Mirdayanti, R., & Wardani, S. (2019). *-Pelatihan Super Creative Teacher dalam Pemanfaatan Software Interaktif Berbasis PhET Simulation pada Guru Mafia (Matematika Fisika dan Kimia) di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banda Aceh*. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 1(2), 77-87.
- Muawanah. (2011). *Strategi Pembelajaran Pedoman Untuk Guru Dan Calon Guru*. Kediri: STAIN KEDIRI PRESS.
- Nurhayati, A., Angraeni, L., & Sari, I. N. (2017). *-Pelatihan Penggunaan Software PhET Dalam Pembelajaran IPA Sebagai Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Guru IPA Di Kota Pontianak*. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 43-50.
- Puspita, I. (2020). *-PhET Application Program: Strategi Penguatan Pemahaman Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Radiasi Benda Hitam melalui Percobaan Berbantu Lab Virtual dan Media Sosial*. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 5(1), 57-68.
- Putri, E. M. E., Koto, I., & Putri, D. H. (2018). *-Peningkatan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep gelombang cahaya dengan penerapan model inkuiri berbantuan simulasi phet di kelas xi mipa e sman 2 kota bengkulu*. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(2 Agustus), 46-52.
- Riyana, C. (2012). *Media pembelajaran*. KEMENAG RI.
- Rofiq, M. N. (2010). *-Pembelajaran kooperatif (cooperative learning) dalam pengajaran pendidikan agama Islam*. *Jurnal Falasifa*, 1(1), 1-14.
- Sari, N., Sunarno, W., & Sarwanto, S. (2018). *Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(1), 260934.
- Sihotang, E., Mukhtar, & Sibuea, A. M. (2017). *-Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Fisikal*. *JURNAL TABULARASA PPS UNIMED*, 14(2), 166-177.
- Sudarsana, I. K. (2018). *-Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan mutu hasil belajar siswal*. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4(1), 20-31.
- Syaodih, E. (2007). *-Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial*. Educare.

## ANALISIS KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR GURU FISIKA TERHADAP HASIL BELAJAR DI MAN 2 KOTA JAMBI

**Muhammad Nur Farrizqi<sup>1\*</sup>, Mistriza Elvy<sup>2\*</sup>, M. Hidayat<sup>3\*</sup>.**

<sup>1</sup>Program Studi S1 Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi Muaro-Bulian KM. 15, Mendalo  
Darat, Kec.Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi  
Email : [mnurfarrizqi@gmail.com](mailto:mnurfarrizqi@gmail.com). Telp: +6282334987506

### Abstrak

Keterampilan memberi penguatan dan mengelola kelas ini bukanlah hal yang mudah dan juga bukan hal yang sulit sebenarnya terkadang guru lupa akan pentingnya keterampilan ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang hakekat keterampilan dasar mengajar terutama bagian memberikan penguatan dan mengelola kelas. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif, jenis penelitian yang dipakai yaitu studi kasus yang diperoleh melalui observasi dan wawancara. Subjek pada penelitian ini adalah Guru Fisika MAN 2 Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan komponen keterampilan memberi penguatan dalam pembelajaran yang mencakup penguatan verbal dan penguatan non verbal. Penguatan verbal diterapkan dengan memberikan pujian dengan kata-kata dan kalimat. Penerapan penguatan non verbal dilakukan gerakan mimik dan gerakan badan, penguatan dengan sentuhan, penguatan melalui kegiatan yang menyenangkan, penguatan berupa simbol atau benda, dan penguatan tak penuh. Selain itu, guru juga menerapkan cara penggunaan penguatan dalam pembelajaran yang mencakup penguatan kepada pribadi tertentu, penguatan kepada kelompok, pemberian penguatan dengan segera, dan variasi dalam penggunaan penguatan. Dalam menerapkan keterampilan memberi penguatan guru memperhatikan pula prinsip-prinsip pemberian penguatan.

Kata kunci: Fisika\_, Keterampilan Penguatan\_, Memberi Penguatan\_, Mengelola Kelas\_

### Abstract

The skill of giving reinforcement and managing this class is not an easy thing and it is also not a difficult thing, in fact sometimes teachers forget the importance of this skill. The purpose of this study was to find out about the nature of basic teaching skills, especially the section on providing reinforcement and managing the class. The method used is a qualitative method, the type of research used is a case study obtained through observation and interviews. The subject in this study was a Physics Teacher at MAN 2 Jambi City. The results showed that the teacher applied the component of skills to provide reinforcement in learning which included verbal reinforcement and non-verbal reinforcement. Verbal reinforcement is applied by giving praise with words and sentences. The application of non-verbal reinforcement is carried out by mimic movements and body movements, strengthening by touch, strengthening through fun activities, strengthening in the form of symbols or objects, and incomplete reinforcement. In addition, the teacher also applies how to use reinforcement in learning which includes reinforcement to certain individuals, reinforcement to groups, immediate reinforcement, and variations in the use of reinforcement. In applying the skills to provide reinforcement, the teacher also pays attention to the principles of providing reinforcement.

Keywords: Physics\_, Teaching Skills\_, Giving Reinforcement\_, Managing Class\_

## PENDAHULUAN

Akhir – akhir ini, kualitas pendidikan di Indonesia intens diperbincangkan, baik dikalangan praktisi pendidikan, politisi, masyarakat maupun pihak pengambil kebijakan. Kualitas pendidikan nasional dinilai banyak kalangan belum memiliki kualitas yang memadai bila dibandingkan dengan kualitas pendidikan di negara-negara tetangga. Kualitas pendidikan di Indonesia semakin terpuruk bila dibandingkan dengan negara – negara besar lainnya pada abad ke21. Padahal pendidikan menjadi variabel penting dalam proses pencerdasan anak bangsa. Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari salah satu komponen yang terpenting yaitu guru. Guru harus mengetahui keadaan dan

kemampuan siswa, sehingga guru dapat menempatkan dirinya sesuai dengan keadaan siswa tersebut dalam mengajar, sehingga siswa dapat menerima pembelajaran dari guru dengan baik (Rizki, 2016).

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala dan peristiwa fenomena alam. Fisika juga merupakan ilmu pengetahuan dasar yang memiliki pengaruh besar terhadap semua ilmu lain karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda, karena itu fisika perlu dipelajari secara mendalam agar semua ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sempurna. Namun kenyataannya, dalam proses pembelajaran fisika terutama dari pihak peserta didik merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep fisika terutama dalam penalarannya serta mengaitkan fisika dengan kehidupan sehari-hari, sampai akhirnya mata pelajaran fisika cenderung diremehkan dan kurang diminati siswa karena ada yang membosankan, pelajaran fisika kurang menarik, dan cenderung membuat siswa gaduh atau mengantuk, sehingga pelajaran fisika tidak dapat berfungsi dengan baik (Astuti, 2015).

Keterampilan dasar mengajar yaitu keterampilan profesional yang cukup kompleks, sebagai integrasi dari berbagai keahlian guru secara terpadu dan menyeluruh. Keterampilan Membuka dan Menutup Pelajaran ialah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar, untuk menciptakan implementasi bagi siswa agar mental maupun perhatian terpusat pada apa yang akan dipelajarinya sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang positif terhadap kegiatan belajar. Sedangkan menutup pelajaran (*closure*) ialah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri pelajaran atau kegiatan belajar mengajar. Dimana didalam kelas guru lah kunci utama agar suatu kelas lebih terkoordinir, dengan menggunakan prinsip-prinsip keterampilan mengajar. Dalam proses kegiatan belajar mengajar guru menghubungkan pelajaran fisika dengan pengalaman *factual* siswa atau dengan kehidupan sehari-hari (Bastian, 2019).

Keterampilan dasar mengajar merupakan keterampilan yang harus dikuasai oleh setiap guru, terlepas dari tingkat kelas dan bidang studi yang diajarkannya. Untuk mencapai hal tersebut maka dibutuhkan keterampilan-keterampilan dasar seorang guru dalam mengajar. Keterampilan dasar mengajar merupakan keterampilan umum mengajar sebagai bekal utama dalam pelaksanaan tugas profesional yang mengacu atau merujuk kepada konsep pendekatan kompetensi dari LPTK (Lembaga pendidikan dan Tenaga Kependidikan). Keterampilan-keterampilan ini mutlak perlu dikuasai oleh setiap guru, terlepas dari bidang studi yang diajarkan sebagai modal dasar dalam mengajar (Alma, 2009).

Kegiatan atau aktivitas membuka pelajaran adalah komponen dimana pelajaran atau kegiatan yang sebenarnya dimulai. Ini dirancang untuk mempersiapkan siswa agar belajar dengan memberi mereka kerangka kerja apa yang diikuti. Pada pembuka pelajaran perlunya pesan pagi hari atau sapaan yang dapat membantu para siswa dalam meningkatkan keterampilan akademik mereka. Jadi kegiatan membuka dan menutup yang dilakukan secara berpengalaman akan berpengaruh positif terhadap peserta didik diantaranya dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, diperolehnya kejelasan tentang batas-batas tugas yang akan dikerjakan, diperolehnya gambaran yang jelas tentang pendekatan-pendekatan yang mungkin diambil dalam mempelajari materi pembelajaran, dan dapat diketahuinya tingkat keberhasilan atau tujuan terhadap bahan yang dipelajari (Nelson & Price, 2019).

Menurut Marmo dan Idris (2010) menyatakan bahwa memberi penguatan atau *reinforcement* adalah suatu tindakan atau respons terhadap suatu bentuk perilaku yang dapat mendorong munculnya peningkatan kualitas tingkah laku tersebut disaat yang lain. Sebagai respon positif yang diberikan guru kepada siswa atas perilaku positif yang dicapai dalam proses belajarnya, dengan tujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan perilaku tersebut. Penguatan adalah respons terhadap suatu tingkah laku yang dapat memberikan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Penguatan merupakan penghargaan yang dapat menimbulkan dorongan dan motivasi siswa dalam belajar. Pujian atau respons positif guru terhadap perilaku perbuatan siswa yang positif akan membuat siswa merasa senang karena dianggap mempunyai kemampuan.

Tujuan penguatan adalah untuk meningkatkan perhatian siswa dan membangkitkan motivasi siswa, memudahkan siswa belajar, mengontrol dan memodifikasi tingkah laku siswa serta mendorong munculnya perilaku yang positif, menumbuhkan rasa percaya diri pada diri siswa, memelihara iklim kelas yang kondusif. Jenis penguatan dalam proses pembelajaran terdiri dari penguatan verbal dan penguatan non verbal (Winata, 2004).

Pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang termasuk ke dalam bagian pengelolaan kelas antara lain penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, pemberian ganjaran bagi ketepatan pada waktu penyelesaian tugas siswa, dan penetapan norma kelompok yang produktif. Prinsip pengelolaan kelas terdiri dari kehangatan dan keantusiasan, tantangan, bervariasi, keluwesan, penekanan pada hal-hal yang positif, dan penanaman disiplin diri. Prinsip-prinsip pengelolaan kelas terdiri dari kehangatan dan keantusiasan, tantangan, bervariasi, keluwesan, penekanan pada hal-hal yang positif, penanaman disiplin diri (Usman, 2000).

Mewujudkan prinsip berurutan dan berkesinambungan ini perlu diupayakan suatu untaian yang tepat, berhubungan dengan keinginan siswa, ada kaitannya yang jelas antara satu bagian dengan bagian lainnya, atau ada kaitannya dengan pengalaman dan wawasan yang telah dimiliki siswa. Prosedur keterampilan menutup pelajaran meliputi melihat kembali penguasaan inti pelajaran dan membuat rangkuman, dan mengevaluasi (Sutisnawati, 2017). Pembelajaran bisa dikatakan efektif apabila telah mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran dan prestasi siswa yang maksimal.

Berkenaan dengan keterampilan dasar mengajar, maka yang perlu dipahami bahwa di dalam mengajar adanya pembelajaran, di mana pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek yang saling berkaitan. Oleh karena itu, untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan diperlukan berbagai keterampilan. Keterampilan dasar mengajar adalah kompetensi profesional yang cukup kompleks, sebagai integrasi dari berbagai kompetensi pendidik secara utuh dan menyeluruh. Ada delapan keterampilan mengajar yang sangat berperan dan menentukan kualitas pembelajaran yaitu (1) keterampilan bertanya, (2) keterampilan memberi penguatan, (3) keterampilan mengadakan variasi, (4) keterampilan menjelaskan, (5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, (6) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, (7) keterampilan mengelola kelas serta (8) membelajarkan kelompok kecil dan perorangan (Desnita, 2017).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diketahui bahwa faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika (IPA) pada kelas XII Mipa MAN 2 Kota Jambi diduga karena masih terdapat kesenjangan pada saat proses pembelajaran yang terjadi, dapat dilihat saat pembelajaran berlangsung siswa diberikan pertanyaan oleh guru dan belum berani dijawab oleh siswa. dan sebaliknya apabila diberikan kesempatan untuk bertanya masih tetap tidak ada siswa yang memanfaatkannya, bahkan ketika ada bagian yang belum mereka pahami mereka pun tidak berani mengemukakan pendapatnya.

Namun tidak semua peserta didik beranggapan sama atau pun sependapat karena terdapat juga sebagian peserta didik mengatakan bahwa fisika itu tidak terlalu sulit, karena fisika itu juga sangat erat dalam kehidupan sehari-hari apa lagi ketika guru melakukan suatu percobaan pratikum yang membuat peserta didik merasa ingin tahu. Sehingga timbul rasa ketertarikan yang dilakukan guru tersebut. Oleh karena itu, keterampilan mengajar guru fisika masih harus diperhatikan, terkadang dalam proses pembelajaran fisika di kelas guru masih menggunakan pembelajaran satu arah, penggunaan media pembelajaran masih kurang dan berorientasi pada buku sehingga tidak dapat mengaitkan materi fisika dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa cenderung kurang perhatian dan mudah merasa bosan, yang berdampak pada pembelajaran fisika hasilnya kurang optimal dan memuaskan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan peneliti, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Keterampilan Dasar Mengajar Guru. Kemudian tujuan dari penelitian ini sendiri yaitu untuk menganalisis proses guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan prinsip memberi penguatan dan mengelola kelas. Kegunaan dari penelitian ini sendiri yaitu peneliti dan pembaca dapat mengetahui bagaimana prinsip member penguatan dan mengelola kelas dalam keterampilan dasar mengajar yang digunakan didalam suatu proses pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Menurut Imam Gunawan (2013) Metode kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu menurut perspektif peneliti sendiri. Penelitian yang menggunakan penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami obyek yang diteliti secara mendalam Bertujuan untuk mengembangkan konsep sensitivitas pada masalah yang dihadapi, menerangkan realitas yang berkaitan dengan penelusuran teori dari bawah (grounded theory) dan mengembangkan pemahaman akan satu atau lebih dari fenomena yang dihadapi. Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu wawancara dengan memberi 7 pertanyaan terhadap narasumber. Subjek dalam penelitian ini yakni guru fisika MAN 2 Kota Jambi yang dilakukan pada tanggal 4 sampai 9 Oktober 2021. Target/sasaran adalah siswa kelas XII Mipa MAN 2 Kota Jambi. Teknik pengambilan data yaitu purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Kemudian, teknik pengumpulan data menggunakan miles and hubermen. Miles and hubermen adalah aktivitas yang dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Kota Jambi dengan jumlah subjek penelitian sebanyak satu orang guru fisika. Penelitian dilakukan dengan observasi langsung terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru fisika. Kegiatan observasi keterampilan dasar mengajar dilakukan sebanyak dua kali pertemuan terhadap guru fisika.

**Tabel 1.** Hasil Wawancara di MAN 2 Kota Jambi

Pertanyaan	Respon Narasumber
1. Apakah ibu sudah menerapkan prinsip – prinsip keterampilan memberi penguatan dan mengelola kelas dalam Keterampilan Dasar Mengajar?	Untuk prinsip keterampilan memberi penguatan dan mengelola kelas pada saat mengajar itu telah dilakukan. Yaitu misalkan kita melakukan aktivitas, aktivitas kegiatan ini harus bersumber dari lingkungan siswa. Supaya mereka mudah mengerti. Kita tampilkan dalam bentuk slide atau ppt kegiatan ini yang pernah dialami oleh siswa. Kemudian kita berikan mereka motivasi atau seperti itu, kita berikan mereka pertanyaan. "Apa yang kalian amati dari kegiatan yang ditampilkan tersebut". Setelah itu, baru kita menjelaskan kita kumpulkan dulu yang diberikan oleh siswanya, baru kita luruskan atau jelaskan konsep - konsep yang ada pada gambar tersebut.
2. Bagaimana cara ibu menerapkan kepada siswa yang beranggapan bahwa pelajaran fisika itu sulit, terutama pada saat memberi penguatan?	Dengan memberi motivasi yang relevan, serta menjelaskan materi dengan memberi contoh-contoh yang sesuai dengan keadaan sekitar dan keadaan materi yang sedang dipelajari.
3. Bagaimana ibu menerapkan keterampilan mengelola kelas dengan metode diskusi apakah dengan metode diskusi itu lebih efektif daripada ibu hanya menjelaskan di papan tulis saja?	Dengan metode diskusi yang sering di terapkan dikelas membuat siswa lebih aktif dan mau menyampaikan pendapatnya. Dengan demikian metode diskusi yang sering dilaksanakan di kelas lebih efektif.



Pertanyaan	Respon Narasumber
4. Menurut ibu mengapa sebagai calon guru diperlukan untuk memahami keterampilan dasar memberi penguatan dan mengelola kelas?	Untuk calon guru itu perlu mempelajari prinsip-prinsip dalam pengajaran, baik itu dalam member penguatan dan mengelola kelas, dan lain sebagainya. Disini dalam penguatan kita dari diskusi tadi yang kita berikan, dari kegiatan aktivitas, dari tanggapan siswa kita bisa memberi penguatan dari apa yang disampaikannya. Misalkan apa yang menjadi tanggapan siswa tersebut hampir benar, kita beri penguatan. Kita arahkan yang benarnya bagaimana. Kemudian kita beri berupa reward supaya dia bisa lebih aktif lagi. Supaya dia mau berbagi terhadap temannya.
5. Bagaimana cara ibu dalam prinsip member penguatan dan mengelola kelas sebagai wujud penerapan prosedur dalam keterampilan dasar mengajar?	Guru memberikan kesimpulan yang jelas pada materi yang sudah dipelajari, jadikan Penutup sebagai penguatan salah satunya adalah kesimpulan kesimpulan pasti pada suatu peristiwa kemudian dijadikan persamaan akhirnya kita bisa membuat bahwa soal diuji tadi harus bisa dibuktikan oleh siswa sendiri dan paham dengan materi yang diberikan.
6. Berdasarkan pengalaman ibu prosedur apa saja yang dilakukan untuk melakukan aktifitas memberikan penguatan dalam sekolah online dan offline?	Tahap pertama adalah mengulangi tahap yang sesuai dengan metode tadi jadikan itu evaluasi untuk hari esok. Jadi harus tau bahwa siswa yang ngga pahamnya dimana agar bis akita tindalanjuti kedepannya. Nah untuk soal-soal yang kita berika masih ada yang sulit bagi siswa, besoknya akan kita luangkan sedikit waktu di awal untuk mengingat Kembali pelajaran sebelumnya. Saya sering menggunakan 2 tahap yang pertama tadi harus sesuai dengan RPP apa sudah mencapai tujuan atau belum, trus yang kedua ya menyediakan media pembelajaran tadi.
7. Bagaimana cara ibu dalam menutup pembelajaran sebagai wujud penerapan prosedur penggunaan keterampilan memberi penguatan dan mengelola kelas? apa saja keutungan dan kekurangan dari penerapan prosedur tersebut?	Kita berikan kesimpulan yang jelas pada materi itu minsalnya mengenai gaya sesuatu yang menyebabkan tempat berpindah maka seharusnya kita bisa menyimpulkan bahwa percepatan itu harus berbanding lurus dengan gaya dan berbanding terbalik dengan massanya itukan harus dibuatkan seperti itu, penguatan penutup sebagai bentuk kesimpulan kemudian baru digabungkan terhadap GLBB dan pada waktu. Penutup itu adalah penguatan salah satunya adalah kesimpulan kesimpulan pasti pada suatu peristiwa kemudian dijadikan persamaan akhirnya kita bisa membuat bahwa soal yang akan diuji tadi itu harus bisa dibuktikan oleh siswa sendiri dan paham dengan panjang diberikan tadi.

Menurut hasil wawancara bersama narasumber, salah satu guru fisika di MAN 2 Kota Jambi diketahui untuk prinsip – prinsip keterampilan memberi penguatan dan mengelola kelas dalam keterampilan dasar mengajar ialah prinsip keterampilan memberi penguatan dan mengelola kelas pada saat mengajar itu telah dilakukan. Yaitu dengan melakukan aktivitas, aktivitas kegiatan ini harus bersumber dari lingkungan siswa. Supaya mereka mudah mengerti. Kita tampilkan dalam bentuk slide atau ppt kegiatan ini yang pernah dialami oleh siswa. Kemudian kita berikan mereka motivasi atau



seperti itu, kita berikan mereka pertanyaan. "Apa yang kalian amati dari kegiatan yang ditampilkan tersebut". Setelah itu, baru kita menjelaskan kita kumpulkan dulu yang diberikan oleh siswanya, baru kita luruskan atau jelaskan konsep - konsep yang ada pada gambar tersebut. Menurut Marno dan Idris (2010) menyatakan bahwa memberi penguatan atau reinforcement adalah suatu tindakan atau respons terhadap suatu bentuk perilaku yang dapat mendorong munculnya peningkatan kualitas tingkah laku tersebut disaat yang lain. Sebagai respon positif yang diberikan guru kepada siswa atas perilaku positif yang dicapai dalam proses belajarnya, dengan tujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan perilaku tersebut. Penguatan adalah respons terhadap suatu tingkah laku yang dapat memberikan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut. Penguatan merupakan penghargaan yang dapat menimbulkan dorongan dan motivasi siswa dalam belajar. Pujian atau respons positif guru terhadap perilaku perbuatan siswa yang positif akan membuat siswa merasa senang karena dianggap mempunyai kemampuan. Tujuan penguatan adalah untuk meningkatkan perhatian siswa dan membangkitkan motivasi siswa, memudahkan siswa belajar, mengontrol dan memodifikasi tingkah laku siswa serta mendorong munculnya perilaku yang positif, menumbuhkan rasa percaya diri pada diri siswa, memelihara iklim kelas yang kondusif (Winata, 2004).

Kemudian, hasil wawancara bersama narasumber, salah satu guru fisika di MAN 2 Kota Jambi diketahui bagaimana menerapkan keterampilan mengelola kelas dengan metode diskusi apakah dengan metode diskusi itu lebih efektif dari pada hanya menjelaskan di papan tulis saja dan di dapatkan hasilnya yaitu, dengan memberi motivasi yang relevan, serta menjelaskan materi dengan memberi contoh-contoh yang sesuai dengan keadaan sekitar dan keadaan materi yang sedang dipelajari. Menurut Usman (2000) pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang termasuk ke dalam bagian pengelolaan kelas antara lain penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, pemberian ganjaran bagi ketepatan waktu penyelesaian tugas siswa, dan penetapan norma kelompok yang produktif. Prinsip pengelolaan kelas terdiri dari kehangatan dan keantusiasan, tantangan, bervariasi, keluwesan, penekanan pada hal-hal yang positif, dan penanaman disiplin diri Prinsip-prinsip pengelolaan kelas terdiri dari kehangatan dan keantusiasan, tantangan, bervariasi, keluwesan, penekanan pada hal-hal yang positif, penanaman disiplin diri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh keterampilan dasar mengajar guru terhadap hasil belajar pada mata pelajaran fisika (IPA) siswa kelas XII Mipa MAN 2 Kota Jambi. Hasil belajar pada penelitian ini meliputi aspek sikap, aspek pengetahuan dan aspek keterampilan. Hal ini sesuai dengan pembelajaran pada kurikulum 2013 hendaknya dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa (Astrizal et,al 2018). Pendapat ini didukung oleh Permendikbud nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan, penilaian hasil belajar siswa pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Guru sangat menentukan hasil belajar siswa karena guru merupakan direktur sekaligus aktor dalam proses pembelajaran yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, guru yang secara langsung membimbing, membantu, mempengaruhi, dan mengembangkan potensi yang ada pada siswa mencapai tujuan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Pasaribu, 2015) yang menyatakan bahwa guru merupakan komponen yang sangat penting dalam proses belajar mengajar karena keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat bergantung pada guru. Keterampilan mengajar guru fisika yang baik dapat mendorong siswa untuk lebih mudah memahami dan menerima pelajaran fisika (IPA) sehingga dapat mengembangkan pengetahuan dan teknologi.

Hasil ini membuktikan relevansi teori yang menyatakan bahwa pada dasarnya perubahan perilaku yang dapat ditunjukkan oleh siswa pasti dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan dan pengalaman yang dimiliki seorang guru. Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat keterampilan mengajar guru juga akan berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh siswa.

Guru harus mengetahui keadaan dan kemampuan siswa, sehingga guru dapat menempatkan dirinya sesuai dengan keadaan siswa tersebut dalam mengajar, sehingga siswa dapat menerima pembelajaran dari guru dengan baik (Rizki, 2016). Menurut Yunita (2019) menyatakan bahwa guru yang terampil dalam mengajar akan dengan mudah menghadapi siswa yang memiliki latar belakang dan kecerdasan yang bervariasi. Ada delapan keterampilan mengajar yang sangat berperan dan

menentukan kualitas pembelajaran yaitu (1) keterampilan bertanya, (2) keterampilan memberi penguatan, (3) keterampilan mengadakan variasi, (4) keterampilan menjelaskan, (5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, (6) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, (7) keterampilan mengelola kelas serta (8) membelajarkan kelompok kecil dan perorangan (Desnita, 2017).

Keterampilan penguasaan materi, diukur dengan menggunakan angket yang terdiri dari 7 butir pertanyaan. Materi yang disampaikan guru sesuai dengan kurikulum 2013. Di dalam pengamatannya, terdapat guru yang menguasai materi dengan baik, sehingga pada saat mengajar guru tersebut tidak membawa buku pedomannya. Ada juga guru yang memberikan materi dengan diberikan trik dan rumus-rumus praktisnya. Keterampilan guru dalam mengajar beraneka ragam. Ada beberapa guru yang mengajar menggunakan media pembelajaran, ada yang menggunakan praktikum, dan ada juga yang mengajar secara ceramah. Media pembelajaran berperan penting dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan kurikulum 2013, media pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dengan media pembelajaran yang inovatif bisa meningkatkan minat belajar siswa. Proses pembelajaran dengan memberikan praktikum ke siswa juga banyak dilakukan guru karena dapat mengaktifkan siswa. Dengan praktikum siswa dapat menstimulasi kemampuan psikomotorik dan dapat memecahkan masalah dengan baik.

Berdasarkan pada hasil wawancara bersama narasumber, salah satu guru Fisika di MAN 2 Kota Jambi terhadap keterampilan dasar mengajar guru berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika kelas XII Mipa MAN 2 Kota Jambi terbukti hasil bahwa narasumber sudah menerapkan keterampilan dasar mengajar menggunakan prinsip member penguatan dan mengelola kelas. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keterampilan mengajar guru akan berdampak pada perbedaan pencapaian hasil belajar yang diperoleh di sekolah. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara keterampilan mengajar guru dengan hasil belajar siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keterampilan dasar mengajar guru terhadap hasil belajar siswa dalam memahami materi di kelas XII Mipa MAN 2 Kota Jambi. Semakin tinggi keterampilan dasar mengajar guru, semakin tinggi pula hasil belajar siswa, begitu juga sebaliknya semakin rendah keterampilan dasar mengajar guru, semakin rendah pula hasil belajar siswa. Sehingga dalam proses pembelajaran secara real di kelas, guru tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi keterampilan dalam mengajarkan siswa perlu diutamakan. Bahwa syarat mutlak untuk efektifnya sebuah proses pembelajaran adalah keterampilan mengajar seorang guru. Dengan begitu, dapat dikatakan hipotesis dalam penelitian ini diterima. Saran Penelitian ini merekomendasikan kepada penelitian selanjutnya untuk dapat mengembangkan prinsi-prinsip dan prosedur keterampilan pembuka dan penutup pelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alma. (2009). *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Astrizal, Amran, & Ananda. (2018). The Development of Integrated Science Intructional Materials to Improve Students Digital Literacy in Scientific Approach. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*.
- Bastian. (2019). Analisis Keterampilan Dasar Mengajar Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pajar*.
- Desnita. (2017). Procces Skills-Based Integrated Instructional Materials to Improve Student Competence Physics Education. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan FISika*.
- Gunawan, I. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Marmo, & Idris. (2010). *Strategi dan Metode Pengajaran*. Jogjakarta: Arruz Media.
- Nelson, & Prince. (2019). *Planning Effective Intruction*. Washington: Cengage Learning.
- Pasaribu. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Metode Contectual Teaching Learning pada

Mata Pelajaran Sejarah. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*.

Rizki. (2016). Peningkatan Keterampilan Memberi Umpan Balik Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*.

Sustinawati. (2017). Analisis Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal MPD*.

Usman. (2000). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Winata. (2004). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Yunita. (2019). Tingkat Keterampilan Dasar Mengajar Calon Guru Sekolah Dasar pada Perkuliahan Mikroteaching. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.

## INVESTIGASI KETERAMPILAN MENGAJAR DALAM MENGELOLA KELAS DI SMAN 7 TEBO PADA ERA MERDEKA BELAJAR

**Nadilla Febriana<sup>1</sup>, Reni Marlina<sup>2</sup>, M. Hidayat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jl. Jambi – Muara Bulian No.KM. 15, Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota , Kabupaten Muara Jambi, Jambi  
E-mail: [nadillafebriana14@gmail.com](mailto:nadillafebriana14@gmail.com) , Telp: +6282373161008

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan prinsip dan prosedur pembelajaran, mengetahui keterampilan bertanya, mengetahui keterampilan mengadakan variasi, dan keterampilan memimpin diskusi. Kegunaan dari penelitian ini sendiri yaitu peneliti dan pembaca dapat mengetahui bagaimana prinsip dan prosedur pembelajaran dan mengetahui beberapa keterampilan mengajar yang digunakan didalam suatu pembelajaran. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif, jenis penelitian yang dipakai yaitu study kasus yang diperoleh melalui observasi dan wawancara. Subjek dari penelitian ini adalah Guru Fisika SMAN 7 Tebo. Hasil dari penelitian ini menunjukkan ada beberapa bentuk keterampilan mengajar yaitu keterampilan bertanya, keterampilan mengadakan variasi, dan keterampilan memimpin diskusi. salah satu prinsip pelaksanaan keterampilan dasar mengajar adalah harus membangkitkan perhatian dan motivasi. Mengingat pentingnya perhatian dan motivasi maka penerapan unsur-unsur atau aspek pembelajaran harus membangkitkan perhatian dan motivasi. Sehingga selama pembelajaran berlangsung perhatian dan motivasi siswa selalu terjaga dan tercurah pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Pada halnya yang sering terjadi kekurangan dalam penerapan keterampilan mengajar ini yaitu masih banyak siswa yang pasif atau diam saat pembelajaran berlangsung.

Kata kunci: Keterampilan mengajar\_keterampilan bertanya\_keterampilan mengadakan variasi\_keterampilan memimpin diskusi.

### Abstract

*This study aims to analyze the implementation of learning principles and procedures, to know the skills to ask questions, to know the skills to hold variations, and the skills to lead discussions. The usefulness of this research itself is that researchers and readers can find out how the principles and procedures of learning and know some of the teaching skills used in a lesson. The method used is a qualitative method, the type of research used is a case study obtained through observation and interviews. The subject of this research is a physics teacher at SMAN 7 Tebo. The results of this study indicate that there are several forms of teaching skills, namely questioning skills, variation skills, and discussion leadership skills. One of the principles of implementing basic teaching skills is to generate attention and motivation. Given the importance of attention and motivation, the application of elements or aspects of learning must generate attention and motivation. So that during the learning process, students' attention and motivation are always maintained and devoted to the learning activities carried out. In the case that there are often deficiencies in the application of these teaching skills, there are still many students who are passive or silent when learning takes place.*

*Key words: Teaching skills\_questioning skills\_variation skills\_discussion leadership skills.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun masyarakat. Penekanan pendidikan dibanding dengan pengajaran terletak pada pembentukan kesadaran dan kepribadian individu atau masyarakat di samping transfer ilmu dan keahlian (Nurkholis,2013, p.24). Pendidikan fisika dapat diartikan sebagai suatu bentuk pembelajaran untuk memahami alam dan menggunakan ilmu yang telah dipelajari dalam kaitannya dengan perilaku individu. Pelajaran fisika merupakan pelajaran yang memberikan

pengetahuan tentang alam semesta untuk berlatih berpikir dan bernalar, melalui kemampuan penalaran seseorang yang terus dilatih sehingga semakin berkembang, maka orang tersebut akan bertambah daya pikir dan pengetahuannya (Erviani, Sutarto & Indrawati, 2016, p.53). Pada hal ini, dalam pembelajaran guru pasti memerlukan sebuah keterampilan mengajar. Salah satu prinsip pelaksanaan keterampilan dasar mengajar adalah harus membangkitkan perhatian dan motivasi. Mengingat pentingnya perhatian dan motivasi maka penerapan unsur-unsur atau aspek pembelajaran harus membangkitkan perhatian dan motivasi. Sehingga selama pembelajaran berlangsung perhatian dan motivasi siswa selalu terjaga dan tercurah pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan (Johan, Rina selva, 2016, p.27). Disini peneliti hanya akan meneliti 3 jenis keterampilan mengajar, yaitu.

Keterampilan bertanya ini merupakan kegiatan dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan siswa berpikir dan memperoleh pengetahuan yang lebih banyak. Jadi, bertanya merupakan rangsangan efektif yang dapat mendorong kemampuan berpikir (Firdaus, 2021, p.2). Prinsip-prinsip pokok keterampilan bertanya yang harus diperhatikan guru antara lain : 1.) berikan pertanyaan secara hangat dan antusias kepada anak dikelas, 2.) berikan waktu berpikir untuk menjawab pertanyaan, 3.) berikan kesempatan kepada yang bersedia menjawab setelah diberikan waktu untuk berpikir dan 5.) berikan penghargaan atas jawaban yang diberikan( Sunarto dan Rohita, 2019, p.3). Prosedur yang menjadi tolak ukur penilaian keterampilan bertanya meliputi 1) pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat, 2) pemberi acuan, 3) pemusatan perhatian, 4) penyebaran pertanyaan, 5) pemindahan giliran, 6) pemberian waktu berpikir, 7) pemberian tuntutan (Aminah, Dewi dan Santi, 2017, p.111).

Penggunaan variasi mengajar yang dilakukan guru bertujuan untuk mengurangi kejenuhan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga dalam proses pembelajaran tersebut, peserta didik senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi. Penggunaan variasi pola interaksi dimaksudkan agar tidak menimbulkan kebosanan yang dialami peserta didik dan merupakan salah satu usaha untuk menghidupkan suasana kelas demi keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, optimalisasi penguasaan pengetahuan mengenai komponen pola interaksi yang dimiliki calon guru perlu dilakukan (Achdiani dan Rusliyani, 2017, p.40). Prinsip-prinsip penggunaan variasi dalam pengajaran adalah 1.) gunakan variasi dengan wajar, jangan dibuat-buat, 2.) perubahan satu jenis variasi ke variasi lainnya harus efektif, 3.) penggunaan variasi harus direncanakan dan sesuai dengan bahan, metode dan karakteristik peserta didik (Syafi'i, Muhammad, 2014 : 241). Prosedur dalam keterampilan ini yaitu dengan penggunaan variasi suara, pemusatan perhatian siswa, kesenyapan guru, mengadakan kontak pandang dan gerak badan dan mimik, pergantian posisi guru didalam kelas, penggunaan media belajar yang dapat dilihat, didengar dan diraba, dan terakhir itu dengan interaksi antara guru dan siswa (Setriani, 2017, p.239).

Membimbing atau memimpin diskusi merupakan salah satu keterampilan dasar mengajar yang tidak kalah pentingnya dengan keterampilan dasar yang lain. Prosedur keterampilan ini yaitu memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi, memperjelas masalah apapun atau pendapat, menganalisis pandangan/pendapat siswa, meningkatkan usulan/ pendapat siswa, menyebarluaskan kesempatan berpartisipasi, dan menutup diskusi. Pembimbingan diskusi dilakukan dengan melibatkan peserta didik dalam interaksi tatap muka yang kooperatif dengan tujuan untuk berbagi pengalaman atau informasi maupun untuk pemecahan masalah ataupun untuk pengambilan keputusan. Membimbing diskusi tidak selalu gampang karena guru harus mampu membimbing diskusi dalam konteks pembelajaran (Padmadewi, Artini dan Agustini , 2017, p.158). Komponen keterampilan diskusi yang diantaranya adalah (a) pemusatan perhatian, (b) memperjelas masalah, (c) menganalisa pandangan siswa, (d) meningkatkan urunan pikiran siswa, (e) menyebarkan kesempatan berpartisipasi, dan (f) menutup diskusi. Masalah yang biasanya ditemukan dalam memimpin diskusi adalah cara mengontrol siswa agar dapat berdiskusi lebih tenang dan teratur sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar (Safitri, Gunatama dan Darmayanti, 2014, p.2). Beberapa prinsip dalam membimbing diskusi kelompok kecil yang harus diperhatikan adalah : a.) laksanakan diskusi dengan suasana yang menyenangkan, b.) berikan waktu yang cukup untuk merumuskan dan menjawab permasalahan, c.) rencanakan diskusi kelompok kecil dengan sistematis, d.) bimbinglah dan jadikanlah diri guru sebagai teman dalam diskusi (Telaumbanua, 2020, p.121).

Dalam mewujudkan prinsip berurutan dan berkesinambungan ini perlu diupayakan suatu untaian yang tepat, berhubungan dengan keinginan siswa, ada kaitannya yang jelas antar satu bagian dengan bagian yang lainnya, atau ada kaitannya dengan pengalaman dan wawasan yang telah dimiliki siswa. pembelajaran bisa dikatakan efektif apabila telah mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran dan prestasi siswa yang maksimal. Hal ini yang terjadi pada kelas Fisika SMAN 7 Tebo, dimana guru fisika mengelola kelas sesuai dengan keterampilan mengajar sehingga kelas dapat terasa nyaman dan menarik. Guru mengenalkan teori fisika dalam kehidupan sehari-hari bahwasannya fisika ini mudah dipelajari oleh siswa karena dialam semesta ini banyak kejadian yang memang sesuai dengan fakta, untuk menjelaskan persamaan-persamaan yang mudah dipahami oleh siswa dengan memberi motivasi yang relevan tentang alam dengan materi yang akan dipelajari baru ke hukum-hukum yang tergantung pemahaman matematikannya. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan peneliti, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang — Menguasai Prinsip-Prinsip dan Prosedur Penggunaan Keterampilan Mengajar. Kemudian tujuan dari penelitian ini sendiri yaitu untuk menganalisis pelaksanaan prinsip dan prosedur pembelajaran, mengetahui keterampilan bertanya, mengetahui keterampilan mengadakan variasi, dan keterampilan memimpin diskusi. Kegunaan dari penelitian ini sendiri yaitu peneliti dan pembaca dapat mengetahui bagaimana prinsip dan prosedur pembelajaran dan mengetahui beberapa keterampilan mengajar yang digunakan didalam suatu pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan bersama guru fisika yang bernama Ibu Reni Marlina di SMAN 7 Tebo pada kelas 10 mipa. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 27 September 2021 sampai 4 Oktober 2021. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu study kasus. Menurut Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa metode kualitatif merupakan metode penelitian yang fokus pada pengamatan yang mendalam. Sebagai jenis penelitian yaitu penelitian studi kasus yang mengacu pada strategi penelitian. Peneliti studi kasus berfokus pada kasus tertentu secara mendalam sehingga dapat mengidentifikasi hubungan sosial, proses dan kategori yang secara bersamaan dapat dikenali, khas dan unik.

### **Target/Sasaran**

Target yang digunakan dalam penelitian ini yaitu keterampilan mengajar seorang guru. Disini peneliti akan mengetahui apakah seorang guru benar-benar menerapkan keterampilan belajar ketika pembelajaran berlangsung. Karena disini peneliti akan meneliti bagaimana seorang guru dalam menerapkan keterampilan mengajar yang ada dalam pembelajaran yang sedang berlangsung. Jadi, dengan kata lain guru ini adalah pemain utama untuk berjalannya keterampilan mengajar dengan lancar. Ketika guru ini dapat dengan baik menerapkannya maka keterampilan mengajar akan mudah dipahami dan diterapkan sehingga siswa akan nyaman dan fokus ketika pembelajaran berlangsung. Dan seorang guru ini lah yang akan diminta segala informasi mengenai keterampilan mengajar yang ia terapkan pada pembelajaran yang sedang berlangsung

### **Subjek Penelitian**

Pada penelitian ini yang jadi subjek penelitian adalah guru Fisika SMAN 7 Tebo yang bernama Reni Marlina. Narasumber ini mengajar di kelas X, XI dan XII IPA dengan sebanyak 7 kelas. Beliau juga mengajar siswa siswi yang akan mengikuti olimpiade fisika tingkat kabupaten. Dengan melihat kompetensi narasumber ini yang dapat mengajar seluruh kelas IPA di SMAN 7 Tebo ini maka dari itu peneliti memilih beliau sebagai narasumber.

### **Prosedur**

Beberapa prosedur yang akan dilakukan peneliti ketika melakukan penelitian yaitu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, melakukan studi pendahuluan, merumuskan hipotesis, menentukan rancangan penelitian, menentukan dan mengembangkan instrument penelitian, menentukan subjek penelitian dan melaksanakan penelitian.



### Data & instrumen

Data yang didapat dalam penelitian ini akan berupa teknik wawancara, teknik dengan 8 pertanyaan dan teknik observasi/pengamatan secara langsung. Instrument yang digunakan lembar wawancara dan lembar observasi yang memuat terkait pertanyaan dan kriteria terkait penerapan keterampilan mengajar.

### Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik penelitian yang digunakan yaitu dengan wawancara dan observasi. Karena bentuk penelitian ini adalah studi kasus jadi peneliti menggunakan narasumber untuk diwawancara dan melakukan observasi secara langsung dan melihat apakah subjek menerapkan dengan benar dan sesuai dengan prinsip dan prosedur keterampilan belajar. Jadi disini peneliti dapat mengetahui dari wawancara dan observasi tersebut. Kegiatan wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam tentang persepsi, pandangan, wawasan, atau aspek kepribadian para peserta didik yang diberikan secara lesan dan spontan. Kegiatan wawancara agar lebih terarah, biasanya dilengkapi dengan pembuatan pedoman wawancara. Observasi berfungsi sebagai alat untuk pengumpulan data. Metode ini sangat sesuai untuk merekam aktivitas yang bersifat proses. Misalnya, interaksi siswa selama kegiatan pembelajaran, atau saat mereka sedang melakukan diskusi (Purnomo, 2011, p.252).

### Teknik Analisis Data

Pada penelitian kali ini analisis data yang digunakan yaitu analisis wacana. Peneliti menggunakan analisis ini dikarenakan lebih fokus pada konteks sosial dimana komunikasi antara responden dan peneliti terjadi. Analisis wacana adalah suatu pencarian prinsip-prinsip yang digunakan oleh komunikator aktual dari perspektif mereka, ia tidak mempedulikan ciri/sifat psikologis tersembunyi atau fungsi otak, namun terhadap problema percakapan sehari-hari yang dikelola dan dipecahkan. Contohnya, penggunaan kalimat-kalimat untuk membuat pernyataan-pernyataan koheren sehingga orang lain dapat mengerti, dan menanggapi pesan-pesan dari orang lain dengan cara-cara yang kelihatan logis dan alami serta tidak mengacaukan arus percakapan (Rizki, 2012, p.67).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keterampilan Bertanya

Berdasarkan dengan hasil penelitian dalam melaksanakan keterampilan bertanya, di SMAN 7 Tebo terdapat prinsip-prinsip dan prosedur keterampilan bertanya. Dapat digambarkan melalui table 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Keterampilan Bertanya

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ibu sudah menerapkan prinsip-prinsip penggunaan keterampilan bertanya?	Iya sudah terlaksana sesuai dengan prinsip-prinsip keterampilan bertanya diantaranya ada memberikan pertanyaan secara hangat dan antusias, memberikan waktu berpikir, memberikan kesempatan kepada yang bersedia menjawab, dan memberikan penghargaan atas jawaban yang diberikan.
2	Bagaimana cara ibu menerapkan kepada siswa yang beranggapan bahwa pelajaran fisika itu sulit, terutama pada saat memberikan pertanyaan?	Dengan memberi motivasi yang relevan, menjelaskan materi dengan member contoh-contoh yang sesuai dengan keadaan alam dan keadaan materi yang sedang dipelajari.

No	Pertanyaan	Jawaban
3	Bagaimana cara ibu dalam memberikan pertanyaan dalam wujud menerapkan prosedur penggunaan keterampilan bertanya? Apa kelebihan dan kekurangan dari penerapan keterampilan bertanya?	Guru memberikan pertanyaan dengan jelas dan singkat, memberikan acuan, memberikan pemusatan perhatian siswa, penyebaran pertanyaan, pemindahan giliran, dan pemberian waktu untuk berpikir. Kelebihan keterampilan bertanya yaitu guru bisa mendapatkan informasi dari anak dan dapat mengetahui ide-ide serta dapat mengetahui seberapa batas pemahaman siswa. Kekurangannya yaitu masih banyak siswa yang diam dan pasif ketika diberi pertanyaan.

### Keterampilan Mengadakan Variasi

Berdasarkan dengan penelitian yang sudah dilakukan di SMAN 7 Tebo mengenai keterampilan mengadakan variasi didapatkan hasil pada table 2 dibawah ini.

**Tabel 2.** Keterampilan Mengadakan Variasi

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana variasi dalam cara mengajar?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan dengan suara yang jelas.</li> <li>2. Pergantian posisi guru ketika menjelaskan didalam kelas</li> <li>3. Pemusatan perhatian siswa</li> </ol>
2	Bagaimana variasi dalam menggunakan media dan bahan pengajaran?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan media pembelajaran berupa video yang menjelaskan materi yang dipelajari</li> <li>2. Menggunakan media/bahan berupa alat yang nyata atau jika tidak ada dibuat sendiri menurut materi yang dipelajari</li> </ol>
3	Bagaimana variasi dalam interaksi antara siswa dan guru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan kontak pandang dengan gerak badan dan mimik.</li> <li>2. Mengajak siswa berkomunikasi mengenai materi yang sedang dipelajari.</li> </ol>

### Keterampilan Memimpin Diskusi

Berdasarkan dengan penelitian yang sudah dilakukan di SMAN 7 Tebo mengenai keterampilan mengadakan variasi didapatkan hasil pada table 3 dibawah ini.

**Tabel 3.** Keterampilan Memimpin Diskusi

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Hal-hal apa yang perlu diperhatikan dalam melakukan keterampilan memimpin Diskusi?	Yang perlu diperhatikan itu memusatkan perhatian, memperjelas masalah, meningkatkan partisipasi siswa, memberi kesempatan berpartisipasi, dan menutup diskusi.
2	Bagaimana cara agar siswa dapat memimpin diskusi dengan baik?	Dalam diskusi biasanya ibu membagi siswa-siswa itu berdasarkan kemampuannya. Didalam kelompok itu hanya terdiri beberapa siswa agar semua siswa data bekerja semua, kemudian dalam pembagian kelompok juga

---

sama rata (dicampur yang kemampuannya rendah, menengah dan tinggi.) dengan tujuan agar diskusi kelompoknya itu hidup dan semua bekerja.

---



**Gambar 1.** Penerapan Keterampilan Bertanya

Dari penelitian yang sudah dilakukan didapatkan, yaitu Dari table 1 sesuai dengan hasil wawancara bersama narasumber RM bahwa dari penerapan prinsip bertanya mempunyai kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihannya guru dengan mudah mendapatkan informasi mengenai siswa, dapat mengetahui ide-ide yang dimiliki siswa dan mengetahui batas pemahaman siswa. guru juga dapat mengarahkan siswa agar lebih terarah dalam menjawab pertanyaan. Sedangkan kekurangannya yaitu masih banyak siswa yang diam ketika ditanya dan pasif ketika dalam pembelajaran berlangsung. Dalam prosedur pembelajaran untuk menarik perhatian siswa sangatlah penting terutama pada saat memberikan motivasi relevan yang mempermudah pemahaman siswa. Narasumber RM menjelaskan sebenarnya fisika itu mudah karena di dalam smesta ini banyak kejadian yang sesuai fakta. Contoh, bentuk motivasi menjelaskan tentang GLBB. Ketika siswa sudah berpikir fisika itu mudah maka siswa akan mudah juga dalam menjawab pertanyaan karena sudah paham. Kesimpulan yang didapat memberikan pembelajaran untuk siswa lebih aktif dalam menjawab pertanyaan. Dan jika tidak paham mengenai materi siswa harus berani untuk bertanya bukan malah diam. Ketika siswa tidak bisa menjawab atau diam saja guru juga memberikan penjelasan agar siswa paham dan ketika selanjutnya dapat dengan aktif menjawab pertanyaannya.

Pada table 2 menunjukkan bahwa keterampilan bertanya terbagi menjadi 3 komponen diantaranya, variasi dalam cara mengajar variasi dalam menggunakan media dan bahan pembelajaran dan variasi dalam interaksi antara siswa dan guru. Disini penggunaan variasi belajar itu sangat diperlukan dikarenakan agar siswa didalam kelas tidak merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran sehingga bisa fokus dan paham mengenai materi yang sedang diajarkan oleh guru. Dalam keterampilan mengadakan variasi narasumber RM didapat pada dasarnya guru harus menyesuaikan dengan fasilitas disekolah terlebih dahulu, karena nantinya guru akan menyediakan media pembelajaran berupa video atau alat lainnya, sehingga siswa bisa mengamati secara langsung dan tidak membosankan. Namun, pada dasarnya memang tidak semua sekolah memiliki media pembelajaran yang lengkap. Jadi terkadang guru kesusahan ketika akan menerapkan suatu pembelajaran yang diharuskan menggunakan suatu media.

Pada table 3 dikatakan dinyatakan bahwa dalam penerapan keterampilan memimpin diskusi itu sebenarnya tidak mudah. Karena harus mengetahui seberapa batas wawasan murid. Ketika seorang guru sudah tahu, maka guru bisa melakukan diskusi dan membagi kelompok dengan adil agar diskusi itu bisa berjalan dengan baik dan lancar serta siswa dapat aktif untuk menyampaikan ide-ide nya.

Siswa lebih suka melakukan diskusi karena mereka tidak merasa bosan dan dapat bertukar pikiran serta aktif didalam kelas. Pembimbingan diskusi dilakukan dengan melibatkan peserta didik dalam interaksi tatap muka yang kooperatif dengan tujuan untuk berbagi pengalaman atau informasi maupun untuk pemecahan masalah ataupun untuk pengambilan keputusan. Membimbing diskusi tidak selalu gampang karena guru harus mampu membimbing diskusi dalam konteks pembelajaran. Jika guru dapat membuka diskusi dengan baik maka proses belajar juga akan berjalan lancar. Masalah yang biasanya ditemukan dalam memimpin diskusi adalah cara mengontrol siswa agar dapat berdiskusi lebih tenang dan teratur sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar.

Siswa dituntut lebih aktif dalam sebuah pembelajaran yang sedang berlangsung. Disini dibuktikan pada saat observasi, guru melakukan keterampilan mengajar dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa, memberikan variasi belajar berupa video, dan diskusi secara kelompok. Maka siswa disini harus berusaha untuk menjawab pertanyaan, menanyakan hal yang tidak dimengerti dan menyanggah atau memberikan saran atau pun mengungkapkan ide-idenya pada saat pembelajaran berlangsung. Penerapan keterampilan mengajar itu tidak hanya dilakukan sesekali namun harus dilakukan setiap pembelajaran berlangsung. Pada kurikulum 2013 ditegaskan bahwasannya siswa itu harus aktif dan mandiri. Guru itu hanya sebagai perantara dan koordinator ketika sedang belajar. Karena semua itu dengan tujuan agar siswa dapat berpikir kritis, aktif dan dapat mengembangkan ide-ide mereka. Informasi-informasi yang didapat guru pada saat menerapkan keterampilan mengajar ini bisa menjadi gambaran bagaimana untuk menyusun atau menerapkan rencana mengenai strategi dalam belajar terutama mengenai keterampilan mengajar.

Pada wawancara keterampilan mengajar yang dominan dilakukan yaitu keterampilan bertanya. Nah kelebihan dari keterampilan ini yaitu keterampilan mengajar itu dapat membuat para guru mendapatkan informasi dari siswa, dengan kata lain siswa itu dapat mengungkapkan ide-idenya atau pengetahuannya lewat sebuah pertanyaan. Jika tidak dari pertanyaan, banyak siswa itu lebih memilih diam dan pasif. Maka dari itu setiap penyampaian materi pas diikuti oleh sebuah pertanyaan ataupun penyampaian pertanyaan dari siswa sendiri. Pada hasil observasi guru memberikan beberapa motivasi agar siswa itu lebih semangat dan fokus dalam belajar. Kemudian guru menjelaskan beberapa materi yang sudah direncanakan sebelumnya. Ketika guru sudah selesai menjelaskan maka guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Nah tujuannya agar siswa itu aktif dan memberikan sanggahannya mengenai pembelajaran yang berlangsung agar lebih paham mengenai hal yang bersangkutan. Ketika semua jelas dan paham guru memberikan uji coba dan memberikan sebuah pertanyaan terkait materi pada waktu itu. Dan disini siswa dituntut untuk berpikir kritis agar dapat menyelesaikan pertanyaan tersebut. Setelah selesai, guru dapat paham apakah siswa itu benar-benar paham apa tidak. Keberanian dan keterampilan bertanya serta mengeluarkan pendapat siswa yang kurang disebabkan faktor-faktor antara lain: siswa kesulitan memahami materi, takut dimarahi guru, malu ditertawakan teman atau guru, rasa minder yang berlebihan (Lestari,2017, p.13).

Ternyata sesuai observasi guru menggunakan cara lain yaitu mengadakan variasi dalam pembelajaran yaitu salah satu nya dengan penampilan video pembelajaran mengenai materi yang diajarkan. Kelebihannya agar siswa itu dapat fokus dan tidak bosean dalam belajar. Sehingga dapat menyerap materi dengan baik. Dan setelah guru menguji kembali kemampuan siswa dengan sebuah pertanyaan dan ternyata hasilnya memuaskan lebih baik daripada hanya dengan sistem ceramah. Kemudian, setelah itu guru juga mencoba melakukan keterampilan mengajar pada memimpin diskusi. Disini setiap siswa diharuskan berdiskusi dan berkontribusi secara adil dan aktif memberikan ide-idenya. Nah sangat menakjubkan bahwasannya siswa itu lebih aktif ketika berdiskusi. Karena siswa merasa nyaman dan tidak bosan terhadap pembelajaran. Diskusi ini memberikan dampak baik untuk keaktifan siswa. siswa merasa mereka belajar hanya dengan sebaya dan mengungkapkan ide-ide juga hanya dengan teman yang seumuran jadi mereka merasa tidak canggung,

Kurangnya waktu, membuat guru kesulitan untuk menerapkan beberapa keterampilan mengajar. Terutama dimasa pandemi sulit untuk melakukan pratikum sehingga membuat siswa kurang paham mengenai hal-hal yang terkait pratikum. Hasil wawancara menunjukkan beberapa kekurangan dalam penerapan keterampilan mengajar seperti waktu yang terlalu singkat sehingga materi dan praktek yang diajarkan kurang. Kedua, ketika diterapkannya keterampilan bertanya banyak siswa yang tidak aktif. Ketiga, daya baca siswa kurang sehingga menyebabkan siswa tidak paham dengan materi yang

dijarkan sehingga mereka menjadi pasif. Pada dasarnya kekurangan pada keterampilan belajar ini sangat berpusat diri anak itu sendiri. Jika dia mampu dan berusaha untuk aktif maka proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar. Namun, jika mereka setiap ada pertanyaan ataupun diberi kesempatan memilih untuk diam, ya itu membuat penerapan keterampilan bertanya menjadi terganggu. Dan ketika guru memberikan variasi terhadap pembelajarannya yaitu menggunakan video terkadang banyak siswa juga yang hanya memperhatikan tampilannya tapi bukan materinya. Kemudian pada saat diskusi juga memiliki kekurangan, ketika semua teman sebaya dapat memberikan ide-ide nya pasti ada siswa yang lebih memendam idenya tanpa ingin mengungkapkan idenya. Sehingga menyebabkan proses diskusi menjadi tidak hidup. Namun dengan mempertimbangkan hal ini guru sudah mempunyai trik untuk mengatasinya.

## SIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian studi kasus dan pembahasan bahwa guru fisika di SMAN 7 Tebo telah menggunakan ke ketiga keterampilan yang ada yaitu keterampilan bertanya, keterampilan mengadakan variasi dan keterampilan memimpin diskusi. Dari ketiga keterampilan yang ada paling dominan digunakan adalah keterampilan bertanya. Disini juga diterapkan prinsip-prinsip dan prosedur mengajar dari masing-masing keterampilan mengajar yang ada. Guru fisika juga menggunakan konsep penjelasan dengan memperkenalkan lingkungan alam sekitar ditambah dengan media pembelajaran yang telah dibuat. keterampilan dasar mengajar merupakan keterampilan yang kompleks, yang pada dasarnya merupakan pengintegrasian utuh dari berbagai keterampilan yang berjumlah sangat banyak. salah satu prinsip pelaksanaan keterampilan dasar mengajar adalah harus membangkitkan perhatian dan motivasi. Mengingat pentingnya perhatian dan motivasi maka penerapan unsur-unsur atau aspek pembelajaran harus membangkitkan perhatian dan motivasi. Sehingga selama pembelajaran berlangsung perhatian dan motivasi siswa selalu terjaga dan tercurah pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achdiani, Y., & Rusliyani, D. A. (2017). Pengetahuan Keterampilan Dasar Mengajar dalam Menyiapkan Guru Sekolah Menengah Kejuruan. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 5(2), hal. 34-43.
- Aminah, N., Dewi, I. L.K., & Santi, D. P. D. (2017). Keterampilan Bertanya dan Self Confidence Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Pembelajaran Mikro. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), hal. 109-117.
- Erviani, F. R., Sutarto, S., & Indrawati, I. (2017). Model Pembelajaran Instruction, Doing, Dan Evaluating (Mpide) Disertai Resume Dan Video Fenomena Alam Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(1), 53-59.
- Firdaus, Erwin., dkk. (2021). *Keterampilan Dasar Guru*. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Johan, Rina Selva. (2016). Dampak Keterampilan Dasar Mengajar Guru Ekonomi Akuntansi terhadap Motivasi Belajar Siswa Smk di Kota Pekanbaru. *PEKBIS : Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 8(1), hal. 24-33.
- Lestari, D. A. (2017). Peningkatan Keterampilan Bertanya Melalui Pendekatan Ilmiah (Scientific Aproach) Pada Sub Tema Peristiwa-Peristiwa Penting Siswa Kelas VB SDN TunjungSekar 3 Kota Malang. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 1(1), 11-21.
- Nurkholis, N. (2013). Pendidikan dalam upaya memajukan teknologi. *Jurnal kependidikan*, 1(1), 24-44.
- Padmadewi, N. N., Artini, L. P., Agustini, D.A.E. (2017). *Pengantar Micro Teaching*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Purnomo, B. H. (2011). Metoddedan Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Tindakan Kelas (Classroomaction Research). *Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 210-251.
- Rizki, J. W. S. (2012). Memahami wacana media dengan pendekatan analisis wacana kritis. *HIKMAH: Jurnal Ilmu Dakwah dan Komunikasi Islam*, 6(2), 63-79.

- Safitri, M., Gunatama, G., & Darmayanti, I. A. M. (2014). Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil Oleh Guru Bahasa Indonesia di Kelas VII SMP Laboratorium Undiksha. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Undiksha*, 2(1), hal. 1-12.
- Sentriani, L. (2017). Persepsi Mahasiswa tentang Keterampilan Variasi Mengajar Dosen. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 4(2), hal. 238-246.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sunarto, I., & Rohita, R. (2021). Penguasaan Keterampilan Bertanya Dasar di Tk Baiturrahman. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 2(1), hal. 1-11.
- Syafi'i, Muhammad. (2014). Implikasi Pembelajaran Mikro Dalam Pengembangan Keterampilan Mengajar Di Madrasah. *Religi : Jurnal Studi Islam*, 5(2), hal. 228-250.
- Telaumbanua, Arozatulo. (2020). Kreativitas Guru Pendidikan Agama Kristen Meningkatkan Prestasi Siswa. *SIKIP : Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(2), hal. 115-129.



## **“EL – HAFIZ “ APLIKASI MONITORING PEMBELAJARAN MENGAJI DAN HAFALAN AL-QURAN UNTUK MENINGKATKAN EKSISTENSI AL-QURAN PADA REMAJA**

**Satriyo Yoga Pradana<sup>1</sup>, Rifqi Danny Pratama<sup>2</sup>, Imamul Arifin, Lc.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya Jl. Raya ITS Sukolilo Kampus PENS  
E-mail: *satriaayoga339@gmail.com*, Telp: +62 877 0151 6611

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya Jl. Raya ITS Sukolilo Kampus PENS  
E-mail: *rifqidanny1505@gmail.com*, Telp: +62 898 0062 515

### **Abstrak**

*Imu tajwid merupakan ilmu yang sangat penting bagi umat Islam yang akan belajar membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar. Sebagian besar umat muslim mengalami kesulitan dalam menghafal berbagai macam jenis ilmu tajwid dan menerapkannya saat dihadapkan dengan bacaan Al-Qur'an, atau sebagian besar hanya mengetahui sedikit ilmu tajwid dan jarang menerapkannya saat membaca Al-Qur'an. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, masyarakat muslim terutama pada remaja semakin jarang untuk membaca Al-Qur'an dan tuntunan agama dengan media cetak. Masyarakat muslim lebih memilih menggunakan perangkat mobile dan desktop untuk mencari informasi secara cepat dan meninggalkan media cetak yang sebelumnya mereka gunakan. El-Hafiz adalah aplikasi pembelajaran dan monitoring hafalan Al- qur'an yang menyediakan layanan untuk membaca Al-Qur'an secara digital dan berbagai fitur untuk membantu remaja islam untuk menghafal Al-qur'an. Rancang bangun prototype aplikasi El-Hafiz ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall dimulai dari tahap analisa kebutuhan, desain sistem, perancangan aplikasi, pengujian aplikasi, dan penerapan aplikasi. Dari hasil data kuisioner kepada 30 responden dengan 12 butir pernyataan dengan nilai skala likert 1-5 nilai persentase kepuasan responden terhadap aplikasi El-Hafiz sudah di atas 80% dan masuk kategori sangat baik.*

Kata kunci: Al-Qur'an, Aplikasi Android, Monitoring

### **Abstract**

*Imu tajwid is a very important science for Muslims who will learn to read the Qur'an properly and correctly. Most Muslims have difficulty memorizing various types of tajwid and applying it when faced with reading the Qur'an, or most only know a little knowledge of recitation and rarely apply it when reading the Qur'an. With the rapid development of technology, the Muslim community, especially teenagers, rarely read the Qur'an and religious guidance with print media. Muslim communities prefer to use mobile and desktop devices to find information quickly and leave the print media they previously used. El-Hafiz is a learning and monitoring application for memorizing the Qur'an that provides services for reading the Qur'an digitally and various features to help Islamic youth memorize the Qur'an. The design of the El-Hafiz application prototype was built using the Waterfall system development method starting from the requirements analysis stage, system design, application design, application testing, and application implementation. From the results of questionnaire data to 30 respondents with 12 statement items with a Likert scale value of 1-5, the percentage value of respondents' satisfaction with the El- Hafiz application is above 80% and is in the very good category.*

Keywords: Al-Qur'an, Android Application, Monitoring

## **PENDAHULUAN**

Al- Quran adalah kalam Allah yang merupakan mukjizat yang diturunkan (diwahyukan) kepada Rasulullah SAW dan kita sebagai mukmin mempunyai kewajiban dan tanggung jawab terhadap Al-Quran. Bukan hanya itu saja, tentunya kita sebagai seorang mukmin juga harus mempelajari dan mengamalkannya.

Al-Quran bukan hanya sekedar bacaan, namun sebagai petunjuk dan panduan bagi setiap insan.

Oleh karena itu, Al-Quran juga dapat untuk dibaca, didengar, dan diamalkan segala pesan yang terkandung di dalamnya. Al-Quran tidak hanya untuk dibaca sekali saja melainkan kita sebagai seorang mukmin perlu mengulangi hingga berkali-kali dan apabila tidak dibaca berulang-ulang maka akan mudah menghilang dari ingatan manusia. Terlebih kita juga dianjurkan untuk dapat menghafalkan bacaan yang terdapat di dalamnya.

Menghafal Al-Quran adalah suatu kegiatan yang familiar bagi para muslim, namun pada kenyataannya masih saja yang enggan melakukannya atau tidak banyak yang bertahan hingga akhir. Bertahan dalam artian mengulang yang telah dihafalkan secara kontinu atau menambah ayat untuk dihafalkan. Faktor penyebab dari patahnya semangat para penghafal Al-Quran ialah tidak setiap waktu dapat disetorkan atau disimak oleh orang lain untuk mengetahui benar tidaknya bacaan yang dihafalkan sesuai dengan tajwidnya dan juga minimnya kegiatan untuk melakukan test hafalan. Disisi lain yang menjadi faktor penyebab lain ialah masalah waktu, setiap orang pasti memiliki kesibukan yang berbeda-beda.

Maka dari itu, dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat saat ini memungkinkan penulis untuk menciptakan suatu inovasi di bidang agama ini berupa pembuatan aplikasi mobile yang dapat membantu untuk dapat menguji serta melakukan tes hafalan Al-Quran sebagai upaya peningkatan antusiasme dan perkembangan model untuk program menghafal Al-Quran. Sehingga aplikasi ini kita tawarkan bukan hanya lingkup internal saja melainkan lingkup eksternal juga guna sebagai harapan untuk dapat memudahkannya dalam menghafal Al-Quran. Aplikasi ini tentunya dapat diakses kapanpun tidak mengenal waktu sehingga dapat membantu dan memudahkan para penghafal Al-Quran untuk mencoba test hafalan Al-Quran. Dengan nantinya fitur yang kami berikan, para penghafal akan mengetahui sejauh mana hafalan atau ayat-ayat yang telah diselesaikan.

Berdasarkan atas penjabaran latar belakang di atas, dapat di rumuskan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana efektivitas aplikasi El-Hafiz bagi remaja dan masyarakat?
2. Bagaimana rancang bangun aplikasi El-Hafiz yang mudah dan praktis?

Adapun tujuan dari penulisan dalam mengatasi permasalahan yang ada, yaitu :

1. Untuk mengetahui efektivitas aplikasi El-Hafiz bagi remaja dan masyarakat.
2. Untuk mengetahui cara pembuatan aplikasi -El-Hafiz|| yang dapat menarik minat orang dalam menghafalkan Al-Quran dengan mudah dan praktis.

Selain karena adanya suatu tujuan dalam melakukan proses penelitian juga terdapat manfaat yang dihasilkannya, meliputi :

1. Menciptakan suatu artikel ilmiah yang dapat di patenkan tentang pembuatan aplikasi El-Hafiz dengan system online.
2. Menciptakan terobosan baru bagi solusi remaja yang ingin belajar dan menghafal untuk dapat bersaing menggunakan kemajuan teknologi yang ada

### **Al-Qur'an**

Al-Qur'an adalah firman Allah SWT yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW dan membacanya mendapatkan pahala. Jadi pada prinsipnya pengertian al- Qur'an adalah wahyu atau firman Allah SWT untuk menjadi petunjuk atau pedoman bagi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT.

Ada dua golongan yang berbeda pendapat dalam mengartikan kata al-Qur'an, yaitu:

- a) Golongan pertama yang diwakili antara lain oleh al- Lihyani berpendapat bahwa al-Qur'an adalah bentuk masdar mahfudz mengikuti wazan al-Ghufran dan ia merupakan mustaq dari kata Qara'a yang mempunyai arti sama dengan tala.
- b) Golongan kedua yang diwakili antara lain oleh az- Zujaj berpendapat bahwa al-Qur'an diidentikkan dengan wazan Fu'lan yang merupakan musytaq dari lafal al-Qar'u yang mempunyai arti al jam'u.

Ibnu Katsir juga berpendapat bahwa disebut al-Qur'an karena di dalamnya memuat kumpulan kisah-kisah, Amar ma'ruf nahi munkar, perjanjian, ancaman, ayat- ayat dan surat-surat lafal al-Qur'an

adalah bentuk masdar seperti kata Ghufran dan Khufran. Dari beberapa pendapat tersebut mereka sepakat bahwa al- Qur'an adalah firman Allah SWT yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW, bagi yang membacanya merupakan ibadah dan mendapat pahala

### **Monitoring**

Monitoring didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan (Mercy, 2005). Umumnya, monitoring digunakan dalam checking antara kinerja dan target yang telah ditentukan. Monitoring ditinjau dari hubungan terhadap manajemen kinerja adalah proses terintegrasi untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana (on the track). Monitoring dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, monitoring dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem monitoring mengacu pada kegiatan per kegiatan dalam suatu bagian (Wrihatnolo, 2008), misalnya kegiatan pemesanan barang pada supplier oleh bagian purchasing. Indikator yang menjadi acuan monitoring adalah output per proses / per kegiatan.

Umumnya, pelaku monitoring merupakan pihak-pihak yang berkepentingan dalam proses, baik pelaku proses (self monitoring) maupun atasan / supervisor pekerja. Berbagai macam alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan sistem monitoring, baik observasi / interview secara langsung, dokumentasi maupun aplikasi visual (Chong, 2005).

Pada dasarnya, monitoring memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu compliance monitoring dan performance monitoring (Mercy, 2005). Compliance monitoring berfungsi untuk memastikan proses sesuai dengan harapan / rencana. Sedangkan, performance monitoring berfungsi untuk mengetahui perkembangan organisasi dalam pencapaian target yang diharapkan.

### **Rancang Bangun Perangkat Lunak**

Model Sekuensial Linier atau sering disebut Model Pengembangan Air Terjun, merupakan paradigma model pengembangan perangkat lunak paling tua, dan paling banyak dipakai. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

Berikut Merupakan Tahapan – tahapan Pengembangan Model Sekuensial Linear / Waterfall Development Model :

- a) Rekayasa dan pemodelan sistem/informasi  
Langkah pertama dimulai dengan membangun keseluruhan elemen sistem dan memilah bagian-bagian mana yang akan dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak, dengan memperhatikan hubungannya dengan Hardware, User, dan Database.
- b) Analisis kebutuhan perangkat lunak  
Pada proses ini, dilakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi Domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk kerja/performansi dan antarmuka. Hasil penganalisaan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada pelanggan
- c) Desain  
Pada proses Desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (coding). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma prosedural.
- d) Pengkodean  
Pengkodean merupakan proses menterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman.
- e) Pengujian  
Setelah Proses Pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik Pengujian logika internal, maupun Pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari

pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.

f) **Pemeliharaan**

Proses Pemeliharaan merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan dan dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan. Kegiatan yang dilakukan pada proses pemeliharaan antara lain :

- **Software Testing**

Pengujian software sangat diperlukan untuk memastikan software/aplikasi yang sudah/sedang dibuat dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan. Pengembang atau penguji software harus menyiapkan sesi khusus untuk menguji program yang sudah dibuat agar kesalahan ataupun kekurangan dapat dideteksi sejak awal dan dikoreksi secepatnya. Pengujian atau testing sendiri merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merupakan bagian yang tidak terpisah dari siklus hidup pengembangan software seperti halnya analisis, desain, dan pengkodean. (Shi, 2010).

Pengujian software haruslah dilakukan dalam proses rekayasa perangkat lunak atau software engineering. Sejumlah strategi pengujian software telah diusulkan dalam literatur. Semuanya menyediakan template untuk pengujian bagi pembuat software. Dalam hal ini, semuanya harus memiliki karakteristik umum berupa (Bhat and Quadri, 2015) :

- **White-box Testing**

Pengujian white box adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Secara sekilas dapat diambil kesimpulan white box testing merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%,

- **Black-Box Testing**

Black-Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

### **Aplikasi Android**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas tertentu untuk pengguna.

Telepon mobile menggunakan sebuah sistem operasi sejenis Symbian OS, Windows Mobile, Mobile Linux, iPhone OS, dan banyak sistem operasi lainnya. Standar-standar pendukung dan penerbitan API akan sangat meluas, pengembangan aplikasi mobile dengan biaya rendah, tetapi tidak ada sistem operasi yang memegang peranan utama dalam penggunaan Android. Kemudian Google memasuki bagian ini dengan Platform Androidnya, membuka peluang harapan, harga terjangkau, pengkodean yang bersifat open source, dan sebuah kerangka kerja pengembangan.

### **METODE**

Metode-metode yang dilakukan dalam melakukan penyelesaian masalah ini meliputi :

#### **Analisis Kebutuhan**

Dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, analisis kebutuhan (bahasa Inggris: requirement analysis) mencakup pekerjaan-pekerjaan penentuan kebutuhan atau kondisi yang harus dipenuhi dalam suatu produk baru atau perubahan produk, yang mempertimbangkan berbagai kebutuhan yang bersinggungan antar berbagai pemangku kepentingan. Kebutuhan dari hasil analisis

ini harus dapat dilaksanakan, diukur, diuji, terkait dengan kebutuhan bisnis yang teridentifikasi, serta didefinisikan sampai tingkat detail yang memadai untuk desain sistem.

### **Pengumpulan Data**

Pada tahap ini memiliki fungsi dan tujuan yaitu dalam pengumpulan data terkait dengan permasalahan yang dibahas. Pengumpulan data disini dapat dilakukan dengan berbagai cara dan dapat menggunakan berbagai sumber, seperti dari referensi dan sumber-sumber terpercaya, mempelajari dari hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, melakukan wawancara dengan berbagai narasumber yang terkait. Narasumber yang dimaksud bisa berupa, mahasiswa, dosen, guru ataupun masyarakat umum.

### **Perancangan Aplikasi**

Sebelum nantinya aplikasi dari El-Hafiz dibuat, dilakukan simulasi, dan dapat digunakan atau diakses oleh pengguna (user), ada satu hal yang harus kita perhatikan terlebih dahulu, yaitu terhadap perancangan aplikasi. Dimana tujuan dari tahap ini adalah agar dipastikan aplikasi dapat berjalan sesuai rencana, dan perlu mengidentifikasi terkait variabel-variabel apa saja yang nantinya berpengaruh terhadap aplikasi. Selain itu juga untuk mengetahui batasan-batasan dari aplikasi yang akan dibuat.

### **Pembuatan Aplikasi**

Setelah perancangan aplikasi sudah cukup untuk dilakukan dan sudah mengetahui hubungan antara variabel, selanjutnya memasuki pada proses pembuatan aplikasi -El-Hafiz|| yang mempresentasikan hubungan antara variabel-variabel yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Selama melakukan perancangan prototype kita menggunakan beberapa aplikasi pendukung, seperti Microsoft Office Power Point, Adobe Photoshop, Corel Draw, dan lainnya.

### **Percobaan Aplikasi**

Proses selanjutnya adalah pada tahap uji coba dari aplikasi -El-Hafiz|| yang telah dibuat. Adapun tujuan dari percobaan aplikasi ini adalah untuk memastikan bahwa aplikasi -El-Hafiz|| sudah dapat berjalan sesuai dengan perancangan aplikasi dan prosedur yang telah dibuat, serta mengetahui variabel-variabel yang kurang atau kesalahan-kesalahan yang ada pada aplikasi tersebut.

### **Perbaikan Aplikasi**

Selanjutnya memasuki pada tahap perbaikan dari aplikasi yang telah dibuat. Jika, selama proses percobaan aplikasi ditemukan kesalahan-kesalahan yang berjalan tidak sesuai dengan prosedur yang ada, seperti mengalami error, tidak dapat merespons, tidak berfungsi sebagaimana semestinya maka diperlukan perbaikan pada aplikasi -El-Hafiz||. Tentunya, harus dilakukan usaha untuk memecahkan terhadap permasalahan yang ada pada aplikasi -El-Hafiz||. Setelah mencoba setiap langkah dari permasalahan, selanjutnya kita dapat memastikan bahwa masalah sudah harus benar- benar beres atau terselesaikan.

### **Pengujian Aplikasi kepada User**

Pengujian penerimaan perangkat lunak dilakukan oleh pengguna yang telah bekerja sama dengan pembuat program guna untuk mengetahui secara langsung bagaimana nantinya perangkat lunak yang telah dibuat dapat bekerja sebelum disebarluaskan. Pengujian aplikasi ini tentunya untuk mendapatkan respon dari pengguna (user) serta mengetahui kepuasan mengenai adanya aplikasi -El-Hafiz||.

### **Membuat Laporan**

Seluruh dari kegiatan penelitian yang telah dikerjakan merupakan tugas dari mata kuliah Agama Islam yang nantinya akan didokumentasikan dan digunakan sebagai syarat penilaian. Tentunya, laporan akan disusun sesuai dengan format yang telah ditentukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan membahas mengenai analisa dan hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pembahasan ini terkait analisa penelitian, pengujian, dan hasil dari penelitian:

### **Analisa Kebutuhan Aplikasi (*Requirement Analysis*)**

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data teori yang terkait dengan jasa perbaikan dan aplikasi jasa perbaikan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis memakai teknik :

- **Pengamatan Langsung (*Observation*)**  
Peneliti melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data yang lebih jelas mengenai sistem pemesanan jasa perbaikan dari pelanggan ke teknisi.
- **Wawancara (*Interview*)**  
Peneliti mewawancarai orang-orang, yang dalam hal ini apakah dia termasuk sebagai konsumen atau teknisi.
- **Sampel (*Sampling*)**  
Peneliti mengumpulkan contoh dan memilih contoh yang sesuai dan layak pakai.
- **Penelitian perpustakaan (*Library Research*)**  
Peneliti mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dapat berupa buku, jurnal dan lain sebagainya.

Dari hasil pengumpulan data dengan berbagai metode yang dilakukan tersebut didapatkan hasil kebutuhan dari sistem aplikasi El-Hafiz yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional meliputi aplikasi dapat memberikan fitur pembelajaran tajwid dan Al-Qu'an, memberikan fitur monitoring guna mempermudah menghafal Al-Qur'an, memiliki fitur free call dan free chat kepada guru pembimbing atau mentor, memberikan sistem poin setiap kali telah menyelesaikan target hafalan. Sedangkan kebutuhan non-fungsionalnya adalah dapat diakses melalui browser pada desktop PC yang berbasis *window* atau *mobile*.

### **Perancangan Aplikasi (*System Design*)**

Tahapan desain sistem dalam perancangan prototype aplikasi El-Hafiz ini menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) yaitu suatu metode modeling generasi ketiga dan bahasa spesifikasi yang sifatnya non-proprietary. Dalam penggunaan dari metode UML itu sendiri tidak terbatas hanya pada dunia software modeling, tetapi bisa pula digunakan untuk modeling hardware (*engineering systems*) dan sering digunakan sebagai modeling untuk proses bisnis dan juga modeling untuk struktur organisasi.

### **Pembuatan Prototype Aplikasi (*Implementation*)**

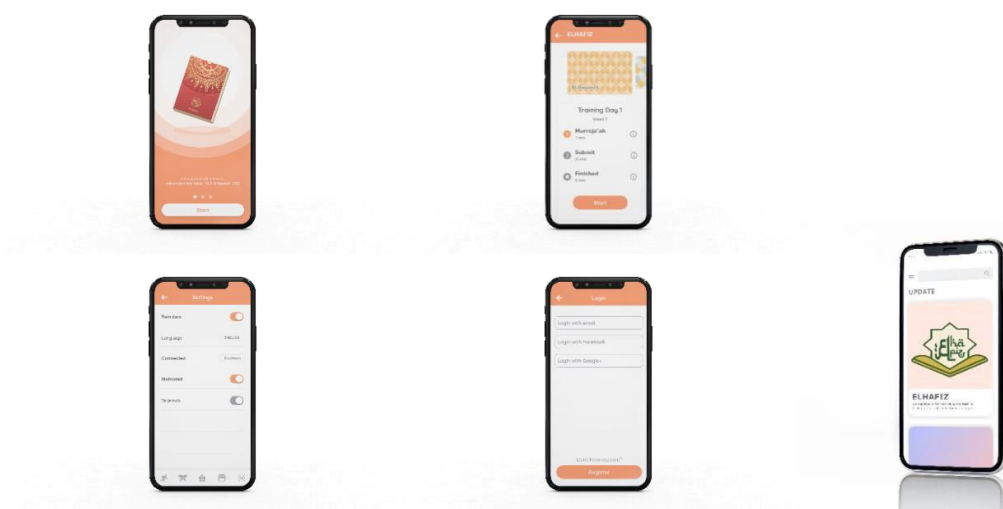
Pada tahap ini peneliti membuat aplikasi yang telah di rancang dengan menerjemahkan konsep rancangan ke dalam program. Tahap ini merupakan tahap untuk mengembangkan software (pengkodean program) menjadi prototype sehingga bisa diujikan kepada user. Tujuan dari tahap implementasi ini adalah untuk menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui, menguji serta mendokumentasikan program-program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan bahwa personil yang terlibat dapat mengoperasikan sistem baru dan memastikan bahwa konversi sistem lama ke sistem yang baru dapat berjalan secara baik dan benar.

Dalam tahap pembuatan prototype aplikasi El-Hafiz ini kami menggunakan beberapa tools yaitu Figma dan Adobe photoshop untuk membantu proses prototyping, dan juga Web 2 Apk Builder Pro yang digunakan untuk men-generate file apk dari prototype yang sudah dibuat sehingga dapat dijalankan di smartphone Android. Berikut ini adalah proses pembuatan prototype aplikasi El-Hafiz :

- Pembuatan prototype menggunakan Figma dan Adobe photoshop
- Generate APK file dari prototype yang telah dibuat dengan menggunakan Web 2 Apk Builder Pro



## Prototype Aplikasi El-Hafiz



### Percobaan Aplikasi (*Testing*)

Pada tahap uji coba aplikasi ini kami menggunakan Black Box Testing untuk menguji fungsionalitas dari prototype aplikasi El-Hafiz yang sudah kami rancang. Black Box Testing menguji fungsi-fungsi dari tampilan aplikasi secara interface apakah telah berjalan dengan baik atau tidak. Berikut ini adalah checklist Block Box Testing yang dilakukan :

No	Fungsi	Apakah Fungsi Berjalan	
		Ya	Tidak
1	Register User	√	
2	Input total keseluruhan hafalan	√	
3	Memberikan informasi total hafalan	√	
4	Memberikan Informasi pemilihan metode hafalan	√	
5	Memberikan Informasi Surah yang akan dihafal	√	
6	Fitur free chat dengan pembimbing	√	
7	Mendapatkan poin Setiap penambahan hafalan	√	
8	Memberikan menu pembelajaran Al-qur'an dan tajwid	√	

### Pengujian Aplikasi oleh User (*Deployment*)

Pada tahap ini kita akan melakukan uji prototype aplikasi El – Hafiz kepada calon user atau masyarakat yang akan menggunakan El-Hafiz ini nantinya. Ada 30 responden yang kami beri beberapa pertanyaan melalui kuisisioner untuk mengetahui ketertarikan mereka terhadap aplikasi ini. Pernyataan menggunakan skala likert 1 sampai 5 dimana 1 adalah Sangat Kurang dan 5 adalah Sangat Baik. Berikut ini adalah hasil data kuisisioner yang kami dapatkan dari responden :

No.	Pernyataan	Rata-rata	Persentase (%)
1	Kesesuaian penggunaan warna dan desain latar belakang (background)	24,6	82%
2	Kesesuaian warna tulisan dengan latar belakang (background)	25,6	85,3%
3	Ketepatan ukuran tulisan	24,6	82%
4	Ketepatan pemilihan jenis tulisan	24,6	82%
5	Kesesuaian ukuran tombol	24,6	82%
6	Kesesuaian warna tombol	25,6	85,3%

No.	Pernyataan	Rata-rata	Persentase (%)
7	Kesesuaian bentuk tombol	24,8	82,7%
8	Ketepatan fungsi tombol dan menu dengan tujuan yang diinginkan	25	83,3%
9	Ketepatan penamaan tombol dan menu	25,2	84%
10	Kesesuaian penulisan laporan dengan yang diinginkan	24,4	81,3%
11	Kemudahan pengoperasian aplikasi	25,4	84,6%
12	Kenyamanan menggunakan aplikasi secara keseluruhan	25	83,3%

## SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari adanya pengerjaan DTIQ (Desain Tulis Ilmiah Quran) ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan dari aplikasi tersebut telah disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna atau user melalui penerjemahan kebutuhan fungsional yang kemudian dilanjutkan dengan penyusunan use case.
2. Dalam mendukung aplikasi tersebut, tentu memperhatikan fitur-fitur yang digunakan-nya. Diharapkan fitur yang diberikan nantinya dapat membantu pengguna (user) dalam menggunakannya.
3. Fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi telah ditentukan dengan memeriksa kesesuaian terhadap antarmuka yang mempresentasikan fitur tersebut.
4. Proses pengujian dari aplikasi, telah disimpulkan bahwa aplikasi sudah dapat dikatakan memenuhi fungsi-onal sistem.
5. Keuntungan yang dapat kita peroleh dari adanya pengembangan maupun pembangunan aplikasi di antaranya sebagai berikut :
  - Pembagian kerja dalam proses pengelolaannya menjadi lebih jelas.
  - Cakupan publikasi lebih luas karena dapat terpublikasi secara online

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, DS. 2013, Perancangan Aplikasi Edukasi -Smart Brand Kids|| Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. [Internet]. Tersedia dalam:<<http://diglib.amikom.ac.id/mvc.php/cari>> [diakses pada tanggal 27 September 2018].
- Belajarprogram.2009. |Eclipse IDE|. Tersedia Dalam <<http://java.lyracc.com/belajar/java-untuk-pemula/eclipse-ide>> [diakses pada tanggal 19 September 2018].
- Darcey Lauren, Conder Shane. 2010. -Sams Teach Yourself Android Application Development In 24 Hours [pdf]||. Sams Publisher.
- Davidson, Susannah. 2010. -Hello, Android Introducing Google's Mobile Development Platform Third Edition [pdf]||. Pragmatic Programmers.
- Dyah Nitta J. 2013. -Perancangan Aplikasi Mobile Pengenalan Angka, Huruf dan Warna Untuk Usia 3-5 Tahun Dalam Bahasa Inggris|| Berbasis Android||. Tugas Akhir. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer.
- Fatia,DF. 2012, Penerapan Metode Muller Dengan Menggunakan Media Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengenalan Huruf. Tugas Akhir. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia Denpasar Barat.
- Ghea, PFD. 2012, Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash. Tugas Akhir. Universitas Negri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Imam, A. 2012, Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis J2ME Di TK Al-

- Muhajirin Bandung. Tugas Akhir. Universitas Komputer Indonesia. Bandung.
- Irwanto, Gavin Fauzi, dkk. 2010. -Generator Angka Acak Dalam Game Sudoku Dengan Metode Backtracking Pada Android Os Mobile. Tugas Akhir. Surabaya: Institut Sepuluh November.
- Murphy, Mark L. 2009. — Beginning Android 2 [pdf]. Appress.
- Pratama, Irianto Bunga, dkk. 2011. -Aplikasi Mobile Belajar Melafalkan Bahasa Inggris. Tugas Akhir. Surabaya: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer.
- Ravika, NF & Tengku, AR. 2012, Aplikasi Pembelajaran Mengenal Tumbuhan, Buah-buahan Dan Binatang Berbasis Multimedia Interaktif (Untuk Anak Usia 2-4Tahun). <https://openjurnal.politekniktelkom.ac.id>> [diakses pada tanggal 20 September 2018].

## ANALISIS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN SINEKTIK DI SMAN 10 KOTA JAMBI PADA PEMBELAJARAN FISIKA

**Abdussalam Aswin Hadist<sup>1</sup>, Deswalman<sup>2</sup>, M. Hidayat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi - Muara Bulian No.KM. 15, Mendalo Darat, Kec. Jambi  
Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi

E-mail: [Abdussalamhadist50@gmail.com](mailto:Abdussalamhadist50@gmail.com) , Telp: +6282282169581

### Abstrak

Model pembelajaran sinektik merupakan model pembelajaran yang menekankan kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan. Model pembelajaran ini guru mendorong siswa untuk dapat menggunakan analogi – analogi dalam proses pembelajarannya.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan model pembelajaran sinektik di SMAN 10 Kota Jambi pada pembelajaran fisika. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian kualitatif yang dimana peneliti melakukan studi kasus ke SMAN10 Kota Jambi. Dalam studi kasus yang dilakukan peneliti melakukan pengumpulan data melalui wawancara dengan salah satu guru fisika di SMAN 10 Kota Jambi. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis miles dan Huberman yang dimana data hasil wawancara diredukdi oleh peneliti untuk menganalisis data hasil wawancara. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada pembelajaran fisika di SMAN 10 Kota Jambi, guru tersebut tidak mengetahui model pembelajaran sinektik karena dari hasil analisis peneliti, guru di SMAN 10 Kota Jambi tidak menjalankan sintaks dari model pembelajaran sinektik.

Kata kunci: Model Pembelajaran, Sinektik, Fisika

### Abstract

*Model Synectics learning is a learning model that emphasizes students' creativity in solving problems. In this learning model the teacher encourages students to be able to use analogies in the learning process. This study aims to find out how the use of the synectic learning model at SMAN 10 Jambi City in learning physics. The research method used in this study is a qualitative research method in which the researcher conducted a case study at SMAN10 Jambi City. In the case study, the researcher collected data through interviews with one of the physics teachers at SMAN 10 Jambi City. The data that has been collected was analyzed using Miles and Huberman analysis techniques where the interview data were reduced by researchers to analyze the interview data. From the results of the study, it was found that in learning physics at SMAN 10 Jambi City, the teacher did not know the synectic learning model because from the results of the researcher's analysis, the teacher at SMAN 10 Jambi City did not run the syntax of the synectic learning model.*

Keyword: Learning Model, Synectic, Physics

## PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika Pada hakekat sebenarnya dari pembelajaran fisika yaitu pembelajaran yang diperoleh melalui eksperimen dan bersifat kuantitatif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas, dibutuhkan suatu inovasi dan kreatifitas yang tinggi baik dari pendidik maupun peserta didik dalam menghadapi pelajaran, khususnya pada mata pelajaran fisika yang menekankan teori (Agustina et al., 2016, p.42). Menurut Suhana (2019, p.44) kreativitas adalah kemampuan untuk menemukan kaitan-kaitan yang baru, kemampuan melihat sesuatu dari perspektif (sudut pandang) yang baru, dan kemampuan untuk membentuk komunikasi - komunikasi dari banyak konsep yang ada pada otak (pikiran).

Model pembelajaran personal, dalam penerapannya menginginkan fungsi emosional dan kemampuan diri siswa diperlihatkan ketika proses pembelajaran dilakukan. model personal pada umumnya berorientasi pada pengembangan pribadi siswa dengan lebih banyak memperhatikan

kehidupan ranah rasa, terutama fungsi emosionalnya (Khoerunnisa & Aqwal, 2020, p.5). Tujuan model pembelajaran personal adalah memberikan penekanan terhadap aktualisasi diri, kesadaran diri dan mengarahkan pencapaian usaha serta eksplorasi dan refleksi tentang tujuan masa depan. Model ini sangat tepat diaplikasikan pada pendidikan terlebih mata pelajaran pilihan yang mengedepankan minat peserta didik (Heldisari, 2019, p.202). Salah satu model pembelajaran personal yang digunakan adalah model pembelajaran sinektik. Model pembelajaran sinektik menekankan pada analogi dan mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata memungkinkan siswa memperoleh banyak pengalaman dalam menginterpretasikan masalah dan menghasilkan ide yang berbeda dalam memecahkan suatu masalah (Komaria et al., 2018, p.1233). Model pembelajaran sinektik dimulai dari materi yang sudah diketahui kemudian mengaitkan dengan yang belum diketahui melalui analogi dalam mengeksplorasi, perbandingan, identifikasi dan wawasan dalam kegiatan sehari-hari, model pembelajaran sinektik juga dapat melibatkan siswa secara langsung untuk menemukan konsep atau gagasan yang dikehendaki (Jagom, 2020, p.181).

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan model pembelajaran sinektik adalah mendukung peserta didik dalam mengembangkan ide kreatifnya, mendukung peserta didik dalam berpendapat, memberikan dukungan kepada peserta didik dalam mengembangkan ide kreatif mereka, tidak boleh membatasi pengalaman belajar peserta didik, tidak boleh menakut-nakuti peserta didik dengan nilai hasil belajarnya, dan menghargai ide-ide kreatif yang muncul dari pendapat peserta didik.

Model pembelajaran sinektik memiliki proses yang terbagi menjadi dua strategi, yaitu strategi pertama membuat sesuatu yang baru dan yang kedua adalah membuat sesuatu yang asing terlihat familiar. Menurut (Pramusinta & Rifanah, 2021, p.50 - 51) strategi pertama dari model pembelajaran

sinektik yaitu ; fase satu, mendeskripsikan keadaan yang terjadi guru menyuruh siswa untuk mendeskripsikan suatu peristiwa atau topik yang sedang terjadi. Fase dua, analogi langsung: guru menyuruh siswa mendeskripsikan situasi yang sedang terjadi saat ini. Fase tiga, analogi personal: siswa menunjukkan analogi langsung, memilih satu analogi, dan mengungkapkannya (mendeskripsikan) secara tepat. Fase empat, konflik yang dipersingkat: peserta didik -menjadiil penganalog di tahapan/fase kedua. Fase lima, analogi langsung: peserta didik penjelasan dari tahapan dua dan tiga, mendeskripsikan beberapa permasalahan kemudian mempersingkatnya, lalu memilih salah satu dari keduanya. Fase enam, menguji kembali tugas asli: peserta didik menciptakan dan memilih satu analogi lain.

Lalu strategi kedua dari model pembelajaran sinektik menurut Amin (2017, p.164 - 165) yaitu Tahap Pertama: Input pada keadaan yang sebenarnya. Guru menyajikan informasi dengan topik baru. Tahap Kedua: Analogi langsung. Guru mengusulkan analogi langsung, dan siswa diminta menjabarkannya. Tahap ketiga: Analogi personal Guru meminta siswa untuk membuat analogi personal.

Kemudian tahap keempat hingga ketujuh menurut Pramusinta & Rifanah (2021, p.50-51) yaitu Fase empat, membandingkan Analogi: peserta didik menjelaskan dan menunjukkan maksud dari analogi langsung dan bahan kajian yang baru. Fase lima, menerangkan perbedaan: peserta didik menjelaskan analogi yang kurang tepat. Fase enam, eksplorasi: peserta didik menceritakan Kembali tema asli yang sesuai dengan pendapat mereka tersendiri. Fase tujuh, menghasilkan Analogi langsung: siswa-siswa memeberikan analogi langsungnya sendiri dan mengeksplorasi pemahaman mereka terhadap analogi tersebut.

Selain sintaks, model pembelajaran sinektik memiliki sistem sosial. Menurut Amin (2017, p.164 - 165) sistem sosial dari Model ini menuntut agar antara guru dan siswa terdapat hubungan yang kooperatif di mana guru menjalankan dwifungsi sebagai pemrakarsa dan pengontrol aktivitas siswa pada setiap tahap. Selain itu guru menjadi fasilitator bagi kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar.

Selain sistem sosial model pembelajaran sinektik memiliki sistem pendukung serta dampak instruksional dan pengiring. Masih menurut Amin (2017, p.164 - 165) Prinsip reaksi bermakna sikap dan perilaku guru untuk menanggapi dan merespon bagaimana siswa memproses informasi, menggunakannya sesuai pertanyaan yang diajukan oleh guru. Dampak instruksional dan pengiring dari model pembelajaran ini sinektik dapat diaplikasikan untuk pengembangan kekuatan kreatif umum dan pengembangan respons-respons kreatif pada beragam bidang masalah. Analogi-analogi dapat

meningkatkan pembelajaran langsung dan jangka panjang (immediate and long-term learning), dan meningkatkan kesenangan siswa saat belajar

Karena dalam proses pembelajaran fisika dibutuhkannya proses berpikir kreatif, Hal ini membuat peneliti ingin menganalisis bagaimana penggunaan model pembelajaran sinektik diterapkan di SMAN 10 Kota Jambi. Untuk mengetahui bagaimana penggunaan model pembelajaran sinektik yang diterapkan, peneliti melakukan metode wawancara kepada salah satu guru fisika di SMAN 10 Kota Jambi.

## **METODE**

### **Jenis Metode Penelitian**

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Metode penelitian studi kasus dipilih karena metode penelitian.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada 26 Oktober 2021, yang bertempat di SMAN 10 Kota Jambi. Peneliti memilih SMAN 10 Kota Jambi karena SMAN 10 Kota Jambi merupakan SMA alumni peneliti dan peneliti lebih mengenali SMA tersebut.

### **Sasaran Penelitian**

Sasaran penelitian dalam penelitian ini adalah SMAN 10 Kota Jambi.

### **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini yaitu guru fisika di SMAN 10 Kota Jambi yang dimana peneliti hanya memilih satu guru fisika.

### **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan serangkaian langkah – langkah dalam melakukan penelitian. langkah – langkah penelitian yang dilakukan yaitu melakukan studi pustaka. Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari literatur mengenai model pembelajaran sinektik. membuat instrumen penelitian, melakukan studi kasus setelah melakukan studi kasus peneliti melakukan analisis data. Analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis Miles and Huberman. Kemudian setelah data dianalisis, peneliti membuat kesimpulan penelitian.

### **Data dan Instrumen**

Data dari penelitian didapatkan dari hasil wawancara dengan salah satu guru SMAN 10 Kota Jambi dengan instrumen penelitian berupa lembar wawancara.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dari penelitian ini yaitu teknik analisis data Miles dan Huberman yang dimana data dari penelitian direduksi dan kemudian dianalisis.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun hasil dari penelitian penggunaan model pembelajaran sinektik di SMAN 10 Kota Jambi ditampilkan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil Wawancara di SMAN 10 Kota Jambi

<b>Pertanyaan</b>	<b>Respon Narasumber</b>
1. Apakah bapak pernah menggunakan model pembelajaran synectic kepada peserta didik ?	Pernah, model sinektik digunakan untuk pemahaman siswa, sementara model sinektik digunakan untuk megatasi kejenuhan siswa.



Pertanyaan	Respon Narasumber
	Model ini digunakan untuk mengurangi kejenuhan, dan variasi dalam pembelajaran.
2. Apakah bapak/ibu menerapkan model pembelajaran Synectic saat pembelajaran online seperti saat ini ?	Tidak, dalam pembelajaran online lebih sulit untuk berinteraksi dengan siswa dan membutuhkan alat peraga.
3. Apa kelebihan dari model pembelajaran synectic ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menggunakan panca indra yang memudahkan siswa dalam proses pembelajaran.</li> <li>2. Siswa tidak kaku dalam proses pembelajaran</li> <li>3. Membuat anak lebih antusias dan senang dalam proses pembelajaran.</li> </ol>
4. Apa kekurangan dari model pembelajaran synectic ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membutuhkan waktu yang lebih panjang pada model pembelajaran sinektik maupun nondirektif</li> <li>2. Kurangnya Fasilitas/ sarana pendukung</li> <li>3. Guru harus bekerja lebih keras dan perlu persiapan yang matang untuk proses pembelajaran</li> </ol>
5. Apa saja syntax yang bapak/ ibu terapkan pada model pembelajaran synectic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan, mengkondisikan siswa agar lebih teratur, mengabsen.</li> <li>2. Kegiatan inti, membagi kelompok, melakukan demonstrasi, pengamatan, dan berdiskusi.</li> <li>3. Penutup, Penarikan kesimpulan, evaluasi, dan tindak lanjut.</li> </ol>
6. Adakah dampak instruksional dan pengiring pada peserta didik setelah bapak/ibu menggunakan metode pembelajaran Synectic	Untuk siswa tanggapan mereka sangat bagus, mereka tidak mendapat tekanan ketika proses pembelajaran. Siswa lebih tertarik dan senang serta pembelajaran lebih bervariasi. Tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan dengan baik.
7. Menurut bapak/ibu di dalam kurikulum 2013, apakah model pembelajaran synectic sesuai dengan tuntutan kurikulum?	Model pembelajaran sinektik dan nondirektif cocok digunakan pada kurikulum 2013, dengan alasan tidak meninggalkan langkah – langkah ilmiah
8. Apa saja kendala bapak ketika menggunakan model pembelajaran sinektik ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekurangan waktu , karena untuk mencapai kesimpulan pembelajaran membutuhkan waktu yang lebih panjang.</li> <li>2. Masih ada siswa yang masih kesulitan dalam memahami materi karena siswa ada siswa yang masih kesulitan untuk menggunakan analogi nya untuk memecahkan masalah.</li> <li>3. Kesulitan dalam pengadaan alat – alat peraga karena kadang – kadang alat peraga dalam</li> </ol>

Pertanyaan	Respon Narasumber
	pembelajaran fisika tidak lengkap
9. Bagaimana sistem pendukung di kelas ketika bapak/ ibu melaksanakan model pembelajaran Synectic?	Menyediakan alat peraga dan sarana prasarana dalam menunjang proses pembelajaran. Peran guru juga diperlukan untuk mengelola kelas, dalam proses pembelajaran.
10. Bagaimanakah hubungan/system sosial antara guru dan siswa ataupun siswa dengan siswa ketika bapak/ibu menerapkan model pembelajan Synectic?	Hubungan antara siswa dan guru terlihat saling mendukung. Ketika guru memberikan instruksi siswa pun langsung melaksanakan. Hubungan siswa antara guru tergantung juga oleh gurunya, karena pada umumnya antara siswa dan guru itu cenderung pasif. oleh karena itu diperlukan tugas untuk membimbing dan memfasilitasi siswa
11. Apa prinsip reaksi yang menjadi dasar bapak/ibu saat menerapkan model pembelajaran Synectic	Model pembelajaran ini bagus, siswa merasa bisa belajar melihat sesuatu yang baru atau menemukan hal yang baru. Reaksi siswa tampak lebih berminat mengikuti pembelajaran

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan bersama narasumber yaitu guru fisika SMAN 10 Kota Jambi, guru tersebut mengakui pernah menerapkan model pembelajaran sinektik dalam proses pembelajaran fisika. Menurut beliau model pembelajaran sinektik digunakan untuk menambah variasi belajar dan dapat membuat siswa tidak jenuh. Menurut Agustina et al., (2016, p.42) Elemen utama model pembelajaran sinektik yang merupakan penggunaan analogi dan metafora membantu siswa dalam mengembangkan gagasannya untuk menyelesaikan masalah. Dengan melakukan analogi-analogi, siswa akan merasa santai dan lebih menikmati tugasnya sehingga mereka bisa memecahkan masalah dengan baik dan memunculkan gagasan-gagasan yang menarik.

Pada saat pembelajaran online, beliau tidak menggunakan model pembelajaran sinektik. Karena menurutnya model pembelajaran sinektik lebih sulit untuk dilakukan karena dalam proses pembelajaran guru diharuskan untuk dapat berinteraksi dengan siswa dan membutuhkan alat peraga sedangkan menurut Joyce et al (2016, p.265 - 267) Hampir semua kelompok memerlukan pemberian fasilitas oleh seorang pemimpin yang kompeten dalam prosedur sinektik. Dalam kasus masalah ilmiah, juga diperlukan sebuah laboratorium yang dapat membangun model – model pengajaran dan perlengkapan lain untuk membuat masalah menjadi konkret dan memungkinkan penemuan praktis berlangsung.

Kelebihan model pembelajaran sinektik menurut beliau antara lain Siswa dapat menggunakan panca indra yang memudahkan siswa dalam proses pembelajaran, Siswa tidak kaku dalam proses pembelajaran, dan Membuat anak lebih antusias dan senang dalam proses pembelajaran. Selain kelebihan dari model pembelajaran sinektik, model pembelajaran tersebut juga memiliki kekurangan. Menurut beliau model pembelajaran sinektik yaitu ; Membutuhkan waktu yang lebih panjang pada model pembelajaran sinektik maupun nondirektif, Kurangnya Fasilitas/ sarana pendukung, Guru harus bekerja lebih keras, dan perlu persiapan yang matang untuk melaksanakan model pembelajaran.

Sedangkan menurut (Rambe, 2019, p.21 - 23), model pembelajaran sinektik mempunyai kelebihan yaitu Model ini bermanfaat karena untuk mengembangkan pengertian baru pada diri siswa tentang sesuatu masalah sehingga dia sadar bagaimana bertindak laku dalam situasi tertentu, dapat mengembangkan kejelasan pengertian dan internalisasi pada diri siswa tentang materi baru, dan dapat mengembangkan berfikir kreatif, baik pada diri siswa maupun pada guru. Model pembelajaran sinektik juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain: Model pembelajaran ini sulit dilaksanakan bagi guru dan siswa yang sudah terbiasa melaksanakan pola penyampaian informasi pembelajaran dengan menggunakan teknik konvensional, Karena model ini menitikberatkan pada berpikir linguistik reflektif dan imajinatif dalam kegiatan yang terjadi dalam situasi tertentu, akan ada kemungkinan siswa

kurang menguasai fakta-fakta dan prosedur melaksanakan keterampilan, model ini menuntut agar guru mampu menempatkan diri sebagai pemrakarsa dan pembimbing, namun banyak guru yang tentu memiliki hal tersebut, dibutuhkan waktu yang cukup lama karena siswa harus merespon tahap demi tahap langkah-langkah pembelajaran ini.

Sintaks dari model pembelajaran sinektik menurut narasumber terbagi menjadi tiga yaitu Pertama, Pendahuluan, mengkondisikan siswa agar lebih teratur, mengabsen. Kemudian yang kedua Kegiatan inti, membagi kelompok, melakukan demonstrasi, pengamatan, dan yang terakhir adalah berdiskusi serta penutup, penarikan kesimpulan, evaluasi, dan tindak lanjut. Sementara secara teori, model pembelajaran sinektik memiliki dua strategi yang dimana pada masing – masing strategi memiliki serangkaian tahapan – tahapannya secara tersendiri.

Kelebihan dan kekurangan, guna penelitian dan saran (agar penelitian lebih sempurna) dampak instruksional dan pengiring dari model pembelajaran ini menurut narasumber siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran lebih tertarik dan antusias dalam proses pembelajarannya dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam melaksanakan model pembelajaran sinektik ini menurut narasumber menemukan berbagai kendala yaitu Kekurangan waktu, karena untuk mencapai kesimpulan pembelajaran membutuhkan waktu yang lebih Panjang, masih ada siswa yang masih kesulitan dalam memahami materi karena siswa ada siswa yang masih kesulitan untuk menggunakan analogi nya untuk memecahkan masalah, dan kesulitan dalam pengadaan alat – alat peraga karena kadang – kadang alat peraga dalam pembelajaran fisika tidak lengkap.

Model pembelajaran ini pun juga memiliki sistem pendukung. Menurut beliau sistem pendukung dalam proses pembelajarannya yaitu menyediakan alat peraga dan sarana prasarana lain. Selain itu menurutnya, model pembelajaran ini peran dari guru juga diperlukan. Namun peneliti belum mengetahui apa peran model pembelajaran sinektik menurut beliau.

Sistem social dari model pembelajaran sinektik menurut beliau yaitu hubungan antara Hubungan antara siswa dan guru terlihat saling mendukung. Ketika guru memberikan instruksi siswa pun langsung melaksanakan. Sedangkan menurut Joyce et al (2016, p.265-267), sistem social dari model pembelajaran ini adalah bagaimana seorang guru dapat mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran sinektik dapat membentuk pemikiran – pemikiran atau gagasan yang baru.

Kemudian yang terakhir ada prinsip reaksi, prinsip reaksi dari model pembelajaran sinektik menurut narasumber, model pembelajaran sinetik ini bagus, siswa merasa bisa belajar melihat sesuatu yang baru atau menemukan hal yang baru. Reaksi siswa tampak lebih berminat mengikuti pembelajaran. Narasumber tampak belum mengetahui apa itu prinsip reaksi dari model pembelajaran sinektik karena prinsip reaksi dari model pembelajaran sinetik menurut Joyce et al (2016, p.265 - 267) guru berusaha mempengaruhi siswa untuk dapat memunculkan gagasan – gagasan baru dalam proses pembelajarannya.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dari data wawancara bersama dengan guru SMAN 10 Kota Jambi, peneliti memberikan kesimpulan, guru fisika di SMAN 10 Kota Jambi tidak menggunakan dan mengetahui dengan baik mengenai model pembelajaran sinektik. Hal itu dibuktikan dengan adanya ketidaksesuaian sintaks, system sosial, dan prinsip reaksi dari model pembelajaran tersebut. Padahal model pembelajaran sinektik dapat meningkatkan kreativitas siswa yang dimana hal itu dibutuhkan dalam pembelajaran fisika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Pasaribu, M., & Saehana, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Sinektik Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Palu. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 4(2), 42.
- Amin, A. (2017). Pemahaman Konsep Abstrak Ajaran Agama Islam pada Anak Melalui Pendekatan Sinektik dan Isyarat Analogi dalam Alquran. *Madania: Jurnal Kajian Keislaman*, 21(2), 164–

165.

- Heldisari, H. P. (2019). Pembelajaran Teknik Rekam Di Sekolah Menengah Kejuruan ( Seni Musik) Melalui Model Pembelajaran Personal. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 202.
- Jagom, Y. O. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Sinektik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Smp. *Numeracy*, 7(1), 181.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2016). *Models Of Teaching; Model-model Pengajaran* (R. K. Pancasari (ed.); ninth). Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 265 -267.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar* Volume 4, Nomor 1, 4(1), 5.
- Komaria, N., A, S., A, Y., & Mahardika, Ik. (2018). Metacognition Skills Students on the Synectic Learning Model At School of Jember Coffee Plantation Area, Indonesia. *International Journal of Advanced Research*, 6(5), 1233.
- Pramusinta, Y., & Rifanah, F. D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Sinektik Dalam Mengembangkan Kreativitas Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 04(01), 50–51.
- Rambe, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Sinektik Dan Penguasaan Diksi Terhadap Keterampilan Menulis Puisi Siswa Kelas X Sma Dharmawangsa Medan. *LINGUISTIK : Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 4(1), 21–23.
- Suhana, N. (2019). Upaya Peningkatan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Sinektik. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 4(1), 44.

## INVESTIGASI METODE MENGAJAR GURU DI SMA N 2 BATANGHARI PADA PEMBELAJARAN FISIKA

**Nikma Nur Qoidah<sup>1\*</sup>, Sri Surya<sup>2</sup>, M. Hidayat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi

E-mail: [nurkhaidah0605@gmail.com](mailto:nurkhaidah0605@gmail.com) , Telp: +6285838512339

### Abstrak

Metode mengajar merupakan salah satu dari seperangkat strategi belajar mengajar yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode mengajar apa yang digunakan guru fisika di SMA N 2 Batanghari dan menganalisis kelebihan dan kekurangan metode yang digunakan guru. Jenis Penelitian yang digunakan yaitu studi kasus dengan metode kualitatif. Instrument pengumpulan data berupa wawancara dengan 6 pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik purposive sampling. Adapun kriterianya yaitu guru fisika yang mengajar di SMA N 2 Batanghari. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data Miles and Huberman dari menganalisis literatur, mencari instrument, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil dari data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru fisika di SMA N 2 Batanghari menerapkan semua metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang diterapkan yaitu metode demonstrasi, eksperimen, inquiry, dan discovery. Tetapi, penggunaan metode yang paling dominan yaitu metode demonstrasi, dimana metode ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Demonstrasi, Eksperimen, Inquiry, Discovery

### Abstract

*The teaching method is one of a set of teaching and learning strategies that can be used to achieve learning objectives. This study aims to determine what teaching methods are used by physics teachers at SMA N 2 Batanghari and to analyze the advantages and disadvantages of the methods used by the teachers. The type of research used is a case study with a qualitative method. Data collection instrument in the form of interviews with 6 questions used to obtain information. The sampling technique used in this research is purposive sampling technique. The criteria are physics teachers who teach at SMA N 2 Batanghari. This study uses data analysis techniques Miles and Huberman from analyzing the literature, looking for instruments, collecting data, analyzing data, and concluding the results from the data. The results of this study indicate that the physics teacher at SMA N 2 Batanghari applies all learning methods. The learning methods applied are demonstration, experiment, inquiry, and discovery methods. However, the use of the most dominant method is the demonstration method, where this method can improve student learning outcomes.*

Keyword: Demonstration, Experimental, Inquiry, Discovery

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang lebih luas dari pada proses yang berlangsung di dalam sekolah. Pendidikan adalah suatu aktivitas sosial yang memungkinkan masyarakat tetap ada dan berkembang. Di dalam masyarakat yang kompleks, fungsi pendidikan mengalami proses spesialisasi dan melembaga dengan pendidikan formal, yang senantiasa tetap berhubungan dengan proses pendidikan informal di luar sekolah (Anwar, 2015, p.124). Pendidikan bertujuan agar manusia dapat berkembang secara optimal pada setiap fase perkembangannya. Ada banyak macam dalam pendidikan salah satunya yaitu fisika (Munawaroh, 2019, p.142).

Fisika bermakna sebagai ilmu alam dengan cakupan ilmu yang ada di alam ini, baik alam yang menyangkut makhluk hidup maupun makhluk tak hidup. Semua fisikawan sependapat bahwa fisika merupakan ilmu yang mempunyai ciri umum, mendasar, dan dapat dijelaskan secara kuantitatif (Jati,

2013, p.2). Pada kenyataannya, fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap berat dan diindari oleh sebagian peserta didik karena membutuhkan ketekunan, ketelitian dan banyak latihan. Salah satu kelemahannya adalah rendahnya kemampuan untuk berpikir analitis terhadap suatu masalah. Keberhasilan kegiatan proses belajar mengajar pada pembelajaran fisika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran. Sehingga peserta didik menganggap fisika sebagai objek yang sulit selama masa sekolah dan semakin sulit lagi ketika mereka mencapai perguruan tinggi (Neldawati, 2020, p.2).

Demonstrasi merupakan praktek yang diperagakan oleh guru kepada siswa. Penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan proses interaksi belajar mengajar di kelas dan siswa dapat memusatkan perhatian pada pelajaran yang diberikan. Selain itu siswa dapat berpartisipasi aktif dan memperoleh pengalaman langsung serta dapat mengembangkan kecakapannya sehingga siswa dapat lebih memahami materi pelajaran yang diajarkan dengan baik. Penerapan metode pembelajaran demonstrasi, guru harus memperhatikan beberapa langkah-langkah diantaranya pada tahap persiapan sebelum demonstrasi dilakukan guru harus menyusun tujuan, langkah-langkah demonstrasi dan melakukan uji coba terlebih dahulu untuk menghindari kegagalan pada saat demonstrasi. Tahap berikutnya yaitu tahap pelaksanaan dimana pada tahap ini guru mengatur tempat duduk agar ketika melaksanakan demonstrasi semua siswa dapat memperhatikan dan mengamati proses demonstrasi, setiap siswa memiliki tugas untuk mencatat, dan guru memberikan tugas berupa soal-soal yang berkaitan dengan kegiatan demonstrasi yang telah dilakukan (Nahdi, dkk, 2018, p.11-12).

Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, mencoba mencari tahu suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu. Metode eksperimen juga disebut sebagai percobaan yaitu cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri suatu yang dipelajari (Subekti & Ariswan, 2016, p.256).

Metode inquiry merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan dapat merangsang siswa untuk berpikir dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepadanya maupun pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari dalam dirinya sendiri mengenai lingkungan sekitarnya, terutama mengenai hewan dan tumbuhan (Kusumah, dkk, 2020, p.144). Metode inquiry ini akan melibatkan siswa secara aktif dalam proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Pembelajaran inquiry juga didefinisikan sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri; dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, melakukan sesuatu, menggunakan simbol-simbol (gambar-gambar) dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan yang ditemukan sendiri dengan yang ditemukan orang lain. Dengan kata lain, metode inquiry mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam proses pembelajaran (Sitorus, 2017, p.88-89).

Discovery yaitu menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang terpusat kepada guru menjadi terpusat kepada murid. Pengetahuan dalam discovery dapat bertahan lama, mudah diingat dan mudah diterapkan pada situasi baru, meningkatkan penalaran, analisis dan keterampilan siswa memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain, terampil dalam menemukan konsep atau memecahkan masalah. Kegiatan pembelajaran dalam metode discovery learning melibatkan siswa secara maksimal untuk menemukan penyelesaian masalah. Pembelajaran yang efektif dan efisien harus sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa bukan hanya kepada hasil melainkan pada proses dalam pembelajaran (Winoto & Prasetyo, 2020, p.229).

Berdasarkan uraian tersebut adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui metode mengajar apa yang digunakan guru fisika di SMA N 2 Batanghari dan menganalisis kelebihan dan kekurangan metode yang digunakan guru.



## METODE

Jenis Penelitian yang digunakan yaitu studi kasus dengan metode kualitatif. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 23-24 September 2021 di SMA N 2 Batanghari. Target yang digunakan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui metode mengajar apa yang digunakan guru fisika di SMA N 2 Batanghari dan menganalisis kelebihan dan kekurangan metode yang digunakan guru. Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah guru fisika SMA N 2 Batanghari. Peneliti pertama kali menganalisis literatur, mencari instrument, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil dari data. Data yang didapat dalam penelitian ini merupakan data kualitatif. Peneliti menggunakan instrument lembar wawancara dengan 6 pertanyaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik purposive sampling. Adapun kriterianya yaitu guru fisika yang ada di SMA N 2 Batanghari. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Miles and Huberman, yang dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Aktivitas dalam analisis meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama dua narasumber di SMA N 2 Batanghari. Adapun hasil yang didapatkan ialah:

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana metode demonstrasi yang ibu gunakan dan kapan metode itu diterapkan dalam pembelajaran fisika di kelas?	Ada sesuatu yang ditampilkan di kelas berupa unjuk kerja tetapi tidak semua siswa melakukannya hanya beberapa orang siswa yang dipilih untuk melakukan di depan kelas dengan 1 paket alat, jadi siswa yang lain menyaksikan dari tempat duduknya masing-masing. Metode ini biasanya lakukan jika berkaitan dengan materi yang seharusnya menggunakan alat tetapi alat itu kemungkinan tidak cukup baik berupa jumlah ataupun rusak tidaknya yang tersedia di labor.
2.	Apa saja keunggulan dan kelemahan yang ibu alami saat menggunakan metode demonstrasi?	Keunggulannya siswa dapat melakukan tidak hanya mendengar ceramah saja dari depan, tetapi memang ada alat di sana, ada pembuktian dilakukan dengan alat tersebut, dan ada kesimpulan yang didapat dari percobaan tersebut. Kekurangannya siswa yang duduk didepan dapat memperhatikan dan mengamati proses demonstrasi sedangkan siswa yang duduk dibelakang kurang jelas dalam mengamati proses demonstrasi.
3.	Bagaimana langkah-langkah pelaksanaan ibu dalam menentukan metode eksperimen?	Yang pertama itu menjelaskan tema/sub tema, kemudian apa saja media/alat yang akan digunakan beserta dengan fungsinya, lalu penjelasan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan. Setelah itu barulah anak melakukan kegiatan eksperimen, dan mempersiapkan lembar kerja untuk siswa. Lembar kerja tersebut berisikan tugas-tugas yang harus dilakukan siswa selama eksperimen, poin penilaian, instruksi, dan lainnya agar eksperimen berjalan lancar.
4.	Apa saja kelebihan dan kekurangan ibu dalam menggunakan metode eksperimen?	Kelebihannya siswa lebih aktif, karena mereka melakukan percobaan sendiri secara langsung per kelompok dan memegang alat untuk melakukan percobaan, menjawab pertanyaan yang ada dilembar kerja dan kemudian menarik kesimpulan setelah itu mereka mempresentasikan hasil kerjanya di depan secara kelompok. Melakukan percobaan, mengolah data, menganalisis data, menarik kesimpulan, mempresentasikan. Kekurangannya lebih memakan waktu sifatnya.

No	Pertanyaan	Jawaban
5.	Apa saja tujuan discovery dalam pembelajaran fisika?	Tujuannya untuk merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, mengubah pembelajaran yang terpusat kepada guru menjadi terpusat kepada murid, pengetahuan dalam discovery dapat bertahan lama, mudah diingat dan mudah diterapkan pada situasi baru, meningkatkan penalaran, analisis dan keterampilan siswa memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain, terampil dalam menemukan konsep atau memecahkan masalah
6.	Apa tahapan yang ibu terapkan dalam pelaksanaan metode discovery?	Tahapnya yang pertama memberikan stimulus berupa video kemudian melakukan demonstrasi ataupun melakukan eksperimen dari sana didapat data, data dianalisa kemudian ditarik kesimpulan kemudian presentasi.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan oleh penulis menunjukkan bahwa guru fisika di SMA N 2 Batanghari menerapkan semua metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang diterapkan yaitu metode demonstrasi, eksperimen, inquiry, dan discovery. Tetapi, penggunaan metode yang paling dominan yaitu metode demonstrasi. Metode ini biasanya berupa kegiatan pembelajaran mempraktikkan atau memperagakan sebuah fenomena yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa. Beliau memperagakan kepada seluruh siswa mengenai sesuatu proses sehingga siswa dapat mengamati dan merasakan proses tersebut. Jadi, metode tersebut sering digunakan dan bagus dalam pemahaman materi lebih baik. Keunggulan dari metode demonstrasi ini siswa dapat melakukan tidak hanya mendengar ceramah saja dari depan, tetapi memang ada alat di sana, ada pembuktian yang dilakukan dengan alat tersebut, dan ada kesimpulan yang didapat dari percobaan. Kekurangannya siswa yang duduk didepan dapat memperhatikan dan mengamati proses demonstrasi sedangkan siswa yang duduk dibelakang kurang jelas dalam mengamati proses demonstrasi.

Penelitian ini dapat berguna bagi guru untuk memudahkan memilih metode mengajar yang tepat di kelas, dengan penggunaan metode belajar yang tepat siswa dapat menyerap pembelajaran dengan baik, dan dengan penggunaan metode mengajar yang variatif tentunya dapat menaikkan akreditasi bagi sekolah. Pada penelitian ini masih banyak kekurangan, disarankan untuk peneliti selanjutnya melakukan observasi agar hasil yang di dapat lebih akurat.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dengan wawancara bersama Guru Fisika di SMA N 2 Batanghari dapat diambil kesimpulan bahwa ada beberapa metode yang digunakan dalam berlangsungnya proses pembelajaran yaitu metode demonstrasi, metode eksperimen, metode inquiry, dan metode discovery. Dari keempat metode tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode. Tetapi, metode yang lebih dominan yaitu metode demonstrasi, dimana metode ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jadi, Guru harus tahu kapan Ia menggunakan metode tertentu yang dapat digunakan dalam sebuah pembelajaran dan akan menggunakan metode lain jika metode tersebut dianggap tidak sesuai. Begitu juga dengan metode-metode yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M. (2015). *Filsafat Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Jati, B.M.E. (2018). *Pengantar Fisika 1*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kusumah, R.G.T, dkk. (2020). Penerapan Metode Inquiry Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Penggolongan Hewan Di Kelas IV SD SELUMA. *Jurnal pendidikan matematika dan IPA*. 11 (1), 144.
- Munawaroh, A. (2019). Keteladanan Sebagai Metode Pendidikan Karakter. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*. 7 (2), 142.

- Nahdi,D.S. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 4 (2), 11-12.
- Neldawati. (2020). Deskripsi Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika di SMA Ferdy Ferry Putra Kota Jambi. *Journal Evaluation In Education (JEE)*. 1 (1), 2.
- Sitorus,E.R. (2017). Penerapan Metode Inquiry Dalam Materi Ajar Pewarisan Sifat Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter*. 6 (1), 88-89.
- Subekti, Y., & Ariswan, A. (2016). Pembelajaran Fisika Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal inovasi pendidikan IPA*. 2 (2), 256.
- Winoto,Y.C., & Prasetyo,T. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 4 (2), 229.

## PERSEPSI DOSEN MENGENAI PENILAIAN BAHASA DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH

**Yuniarti**

Universitas Negeri Makassar

Yuniarti949@gmail.com

### Abstrak

Adaptasi teknologi di kelas Bahasa Inggris telah berdampak pada praktik penilaian dosen dalam pembelajaran Bahasa. Penilaian bahasa dalam pembelajaran jarak jauh lebih banyak menggunakan teknologi dibandingkan dengan penilaian berbasis kertas. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi dosen tentang penilaian Bahasa dalam pembelajaran jarak jauh di kelas Bahasa Inggris pada perguruan tinggi. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Subyek penelitian ini terdiri dari 10 Dosen Bahasa Inggris yang mengajar dalam pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini memberikan gambaran tentang bagaimana persepsi dosen akan mempengaruhi praktik penilaian Bahasa dalam pembelajaran jarak jauh.

Kata kunci: Persepsi, Penilaian Bahasa Inggris, Pembelajaran Jarak Jauh

### Abstract

*Technological adaptation in English classes has had an impact on lecturers' assessment practices in Language learning. Nautical assessments in remote learners use more technology than paper-based assessments. The research aims to explore lecturers' perceptions of Language assessment in distance learning in English classes at colleges. The method used is qualitative with questionnaires as a data gathering tool. The study subjects consisted of 10 English Lecturers who taught in distance learning. This research provides an overview of how lecturers' perceptions will affect language assessment practices in distance learning.*

*Keywords: Perception, English Assessment, Distance Learning*

## PENDAHULUAN

Selama beberapa dekade, penilaian telah menjadi salah satu aspek yang paling hangat diperbincangkan dalam dunia pendidikan, baik dalam bidang teori, desain, implementasi dan kebijakan pendidikan. Praktik penilaian juga digunakan untuk membentuk pengajaran dan pembelajaran. Seringkali, apa yang dinilai guru, bagaimana mereka menilai dan bagaimana informasi yang diperoleh dari penilaian digunakan untuk membentuk kebijakan pendidikan (Lau, 2016; Pellegrino, 2016). Penilaian merupakan bagian integral dari proses belajar mengajar yang melibatkan proses pengumpulan, interpretasi dan pencatatan informasi yang berkaitan dengan kemajuan siswa dalam belajar dan efektifitas strategi pengajaran. Hal ini bertujuan untuk membawa perbaikan bagi pengajar dan siswa yang dinilai.

Dalam masa pandemic covid-19, penggunaan teknologi dalam pendidikan meningkat secara signifikan. Akses ke internet ada di mana-mana, sekolah mengadopsi alat digital dan memperbolehkan siswa membawa dan menggunakan perangkat digital mereka dalam pembelajaran di dalam kelas. Dampak dari transformasi digital ini menandakan bahwa proses belajar mengajar dalam dunia pendidikan telah berubah dan perubahan yang paling dominan adalah dalam hal penilaian. Audio dan video digunakan untuk menciptakan penilaian yang otentik dan menarik bagi siswa yang merupakan *digital native* (Schoech, 2001). Para mahasiswa yang terbiasa dalam dunia digital dalam proses pembelajaran, akan memiliki kemampuan yang memadai dalam memanfaatkan artificial intelligence (AI) untuk menunjang pekerjaan mereka di kemudian hari (Bearman et al., 2020).

Cara dosen memahami dan melakukan pengajaran dipengaruhi oleh prinsip intruksional implisit atau filosofi pribadi. Pemahaman dosen mengenai bagaimana pengajaran yang baik akan mempengaruhi subjektifitas mereka dalam penilaian (Richards, 1998). Persepsi dosen dapat dilihat

dari beberapa aspek yang terwakili dari prinsip-prinsip pengajaran yang dilakukan di dalam kelas dan harapan mereka terhadap kinerja mahasiswa (Fang, 1996). Dengan demikian, persepsi guru akan membangun landasan dalam praktik pengajaran dan penilaian yang akan dilakukan. Penelitian ini memberikan gambaran bagaimana persepsi dosen akan mempengaruhi praktik penilaian kelas Bahasa yang dilakukan dalam pembelajaran jarak jauh.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa (Yin, 2015). Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner yang dibagikan kepada 10 dosen Bahasa Inggris. Tujuan penyebaran kuesioner yaitu untuk mengetahui persepsi dosen terhadap penilaian Bahasa dalam pembelajaran jarak jauh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persepsi Dosen terhadap Rubrik Penilaian

Presentase persepsi dosen terhadap rubrik penilaian dan kecenderungannya menggunakan rubrik penilaian dalam pembelajaran jarak jauh.

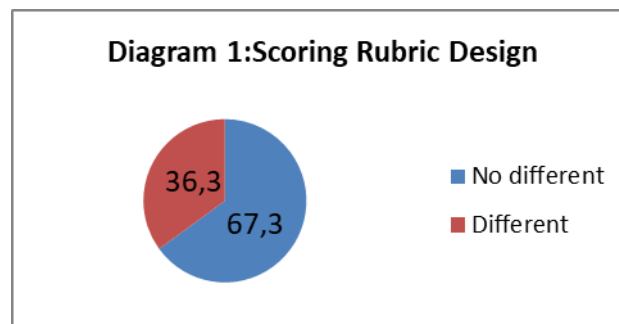
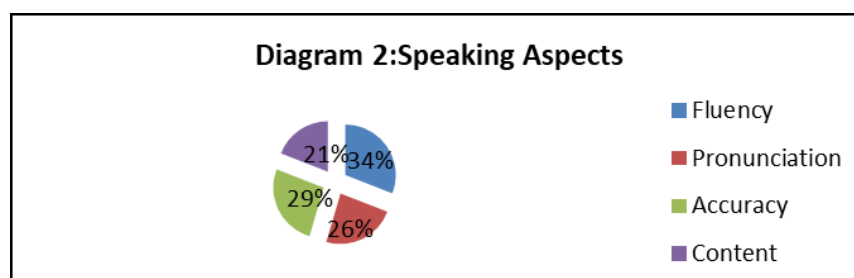


Diagram diatas menggambarkan bagaimana persepsi dosen dalam penggunaan rubrik penilaian dalam pembelajaran Bahasa Inggris dalam pembelajaran jarak jauh, yaitu sebanyak 67,3% responden menyatakan tidak menggunakan rubrik penilaian yang berbeda meskipun pembelajaran dilakukan dengan jarak jauh. Sedangkan sebanyak 36,3% responden menggunakan rubrik penilaian yang berbeda dengan yang biasa digunakan dalam pembelajaran tatap muka di kelas.

Perbedaan persepsi dosen mengenai rubrik penilaian yang digunakan dalam pengajaran Bahasa di pembelajaran jarak jauh akan mempengaruhi praktik penilaian Bahasa yang dilakukan di dalam kelas. Dalam diagram 2 dibawah ini, memuat informasi mengenai aspek dalam keterampilan berbicara yang menjadi focus dalam penilaian Bahasa dalam pembelajaran jarak jauh.



Dari diagram diatas, sebanyak 21% responden menyebutkan bahwa konten (isi) adalah aspek pokok dalam penilaian berbahasa dalam pembelajaran jarak jauh. Selanjutnya, sebanyak 26% responden memilih pengucapan sebagai hal yang paling urgen dalam penilaian Bahasa. Dalam aspek ketepatan pemilihan kosakata dan pelafalan kata, 29% responden memilih aspek tersebut untuk lebih ditekankan dalam penilaian berbahasa. Prosentase yang paling tinggi yaitu 34% responden menyebutkan bahwa mereka lebih menekankan pada kelancaran berbahasa yang merupakan akumulasi dari semua aspek dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa persepsi dosen mengenai penilaian Bahasa dalam pembelajaran jarak jauh akan mempengaruhi praktik penilaian yang dilakukan dosen di kelas. Dosen yang menggunakan rubrik penilaian yang berbeda dalam pembelajaran jarak jauh akan lebih menitikberatkan pada aspek performance (penampilan) yang memuat kelancaran berbahasa tanpa harus berpaku pada aspek-aspek *rigid* seperti tata Bahasa atau pemilihan kosa kata. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dari penelitian ini, maka peneliti memberikan saran kepada instansi terkait untuk dapat dijadikan sebagai masukan untuk dikaji kembali mengenai praktik penilaian Bahasa dalam pembelajaran jarak jauh untuk kemudian dikembangkan oleh dosen di dalam kelas.

## REFERENSI

- Bearman, M., Dawson, P., Ajjawi, R., & Tai, J. (2020). *Re-imagining University Assessment in a Digital World* (D. Bound (ed.)). Springer.
- Fang, Z. (1996). A review of research on teacher beliefs and practices. *Educational Research*, 38(1), 47–65. <https://doi.org/10.1080/0013188960380104>
- Lau, A. M. S. (2016). ‘Formative good, summative bad?’ – A review of the dichotomy in assessment literature. *Journal of Further and Higher Education*, 40(4), 509–525. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2014.984600>
- Pellegrino, J. W. (2016). Introduction to Special Section of Educational Psychologist on Educational Assessment: Validity Arguments and Evidence—Blending Cognitive, Instructional, and Measurement Models and Methods. *Educational Psychologist*, 51(1), 57–58. <https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1150786>
- Richards, J. C. (1998). Teacher Beliefs and Decision Making. *Beyond Training: Perspectives on Language Teacher Education*, 65–84.
- Schoech, D. (2001). Using video clips as test questions: The development and use of a multimedia exam. *Journal of Technology in Human Services*, 18(3–4), 117–131. [https://doi.org/10.1300/J017v18n03\\_08](https://doi.org/10.1300/J017v18n03_08)
- Yin, R. K. (2015). *Qualitative Research from Start to Finish* (Second Ed). Guilford Publications.



## PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX

**Rara Seftiani<sup>1</sup>, Ismah<sup>2\*</sup>, Elis Fatonah<sup>3\*</sup>**

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Jakarta, [Raraseptiani280900@gmail.com](mailto:Raraseptiani280900@gmail.com)

### Abstrak

Adanya pandemic covid-19 memberikan pengaruh besar dalam bidang pendidikan, sehingga proses pembelajaran yang biasanya dilakukan luring sekarang berubah menjadi *daring*. Salah satu media yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran daring adalah *Quizizz*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan desain penelitian *pre-eksperimental design*. Subjek yang digunakan 15 siswa kelas IX E. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Pada nilai *pre-test* memperoleh hasil rata-rata sebesar 42.67 sedangkan pada nilai *post-test* memperoleh hasil rata-rata sebesar 62.67. Berdasarkan hasil analisis data penelitian dengan menggunakan bantuan SPSS versi 25 dapat disimpulkan dari uji paired sample *t-test* nilai sig (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika Melalui Daring di SMP Al Fath.

Kata kunci:

### Abstract

*The existence of the COVID-19 pandemic has had a major impact on the education sector, so that the learning process that was usually carried out offline has now become online. One of the media that teachers can use in the online learning process is Quizizz. This study aims to determine whether there is an effect of using Quizizz learning media on student learning outcomes. The research method used is quantitative, with a pre-experimental research design. The subjects used were 15 students of class IX E. Data collection techniques used tests. The pre-test score obtained an average result of 42.67 while the post-test score obtained an average result of 62.67. Based on the results of research data analysis using SPSS version 25, it can be concluded from the paired sample t-test test, the value of sig (2-tailed) is  $0.000 < 0.05$ , meaning  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. The results of the study indicate that there is an effect of the use of Quizizz learning media on student learning outcomes in mathematics subjects Through Online at SMP Al Fath.*

Keywords:

## PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 yang terjadi di seluruh dunia terutama di Indonesia memberikan dampak perubahan yang besar khususnya di bidang pendidikan. Pendidikan yang awalnya dilaksanakan secara langsung sekarang harus berubah menjadi pembelajaran daring. Pembelajaran daring merupakan sebuah sistem pembelajaran yang dilakukan secara online dengan memanfaatkan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Di era perkembangan teknologi yang sangat cepat memberikan perubahan terhadap paradigma dunia pendidikan, apalagi para guru sebagai agen pembelajaran yang harus menguasai dan menerapkan teknologi dan komunikasi dalam proses pembelajaran (Marryono Jamun, 2018).

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa Pendidikan Nasional dilakukan agar

mendapatkan tujuan yang diharapkan bersama yaitu: Setiap individu selalu mengalami proses belajar dalam kehidupannya, dengan belajar akan memungkinkan individu untuk mengadakan perubahan di dalam dirinya. Perubahan ini didapat berupa penguasaan suatu kecakapan tertentu, perubahan sikap, memiliki ilmu pengetahuan yang berbeda dari sebelum seseorang melakukan proses pembelajaran.

Ilmu pengetahuan seringkali menuntut banyak perubahan pada sumber daya yang menggunakan tenaga manusia yang berkualitas serta mempunyai mutu tinggi. Peningkatan yang difokuskan pada kualitas sumber daya ini dapat terwujud dalam ranah dunia pendidikan, karena pendidikan diyakini dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai sumber daya manusia yang handal untuk dapat bersikap dan berperilaku kritis, kreatif, logis dan inovatif. Salah satu ilmu dari berbagai ilmu paling dasar yang memiliki andil dalam pengupayaan penguasaan ilmu pengetahuan serta ilmu teknologi pada saat ini ialah matematika. Hal ini sejalan dengan Erman Suherman, dkk (2001) bahwa matematika tumbuh dan berkembang sebagai penyedia jasa layanan untuk pengembangan ilmu. Oleh karena itu, matematika menjadi ilmu dasar yang sangat penting untuk diajarkan pada seluruh jenjang pendidikan.

Dikutip dari laman kemdikbud.com menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim berpendapat ada beberapa kendala yang ditimbulkan dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya adalah kesulitan guru dalam menerapkan metode dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran daring, sementara itu peserta didik juga mengalami kesulitan berkonsentrasi belajar dari rumah serta meningkatnya rasa bosan terhadap materi pembelajaran yang diberikan oleh guru (Kemdikbud, 2020). Adanya perubahan hal tersebut membuat para pendidik harus mampu memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar kepada peserta didik.

Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 pasal 40 ayat 2 yang menyebutkan bahwa pendidik dan tenaga pendidik berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Menciptakan pembelajaran yang menyenangkan satu di antaranya dapat dilakukan dengan menggunakan media dalam pembelajaran (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Menurut (Tafonao, 2018) media adalah alat yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan proses informasi, sedangkan peranan media dalam pembelajaran yaitu (1) sebagai penyalur pesan dari pengirim ke penerima; (2) sebagai alat yang membantu peserta didik untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh pendidik; (3) sebagai perantara antara guru dan peserta didik dalam menjalin hubungan yang baik selama proses pembelajaran berlangsung; dan (4) sebagai salah satu metode untuk mengatasi kebosanan peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IX di SMP Al Fath yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika terutama pada materi persamaan kuadrat. Sebagian besar siswa belum dapat menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari, kurangnya pemahaman siswa disebabkan karena guru hanya mengajak siswa untuk menghafal rumus tanpa menjelaskan cara menentukan rumus tersebut. Hal tersebut akan berdampak negatif kepada hasil belajar siswa karena siswa hanya cenderung menghafal tanpa memahaminya yang tentunya akan membuat siswa cepat lupa dengan hafalannya. Hal ini juga didapatkan banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, membosankan dan kurang menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran daring berlangsung.

Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu (Susanto, 2013). Menurut (Sugihartono, 2007) faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan, untuk faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar yang meliputi kualitas mengajar dan media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Sejalan dengan pendapat diatas, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ningrum, 2018) juga menunjukkan bahwa jika media yang diterapkan pendidik tepat, maka respon siswa terhadap penggunaan media tersebut akan semakin baik dan mendapatkan hasil belajar yang semakin tinggi dalam proses pembelajaran.

Pendidik juga perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang tepat untuk memastikan keterampilan yang ditanamkan kepada siswa. Berdasarkan pendapat di atas dapat ditegaskan bahwa seorang pendidik membutuhkan kemampuan dalam menerapkan media yang efektif dan efisien untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran. Peran media sangat penting dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan oleh guru cepat sampai dan mudah diterima secara maksimal oleh siswa (Wicaksono, 2016). Dengan menggunakan media diharapkan siswa lebih mudah menerima atau menyerap (isi pelajaran) yang disampaikan oleh guru. Selain itu, pendidik juga dapat menggunakan media pembelajaran yang berhubungan dengan teknologi untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan untuk dirinya dan juga siswa.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan di SMP Al Fath didapatkan data bahwa proses pembelajaran yang dilakukan dalam masa pandemi covid-19 ini adalah sistem pembelajaran daring atau berbasis online. Dengan pembelajaran daring siswa memiliki keleluasaan waktu belajar yang dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun (online learning). Dari hal tersebut, Siswa dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi seperti teams, zoom meeting, dan beberapa aplikasi lainnya. Selain itu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat saat ini mempermudah dalam membuat media pembelajaran berbasis aplikasi online. Berbagai aplikasi online sudah tersedia baik prabayar maupun tidak sudah siap digunakan bagi pendidik untuk dimanfaatkan secara optimal. Salah satu aplikasi berbasis online yang dapat digunakan dalam membuat media pembelajaran adalah Quizizz. Quizizz merupakan alat atau media pembelajaran berbasis aplikasi online yang terdiri dari fitur kuis, survey, game, maupun diskusi.

Aplikasi Quizizz ini berisikan materi pembelajaran yang dikemas dalam pertanyaan interaktif berbagai tema pada berbagai jenjang, mata pelajaran, dan lainnya dengan pilihan isi materi yang dibuat sendiri oleh pendidik. Tidak hanya itu, aplikasi Quizizz ini juga dapat ditambahkan berupa materi pembelajaran yang menarik seperti video pembelajaran, gambar maupun musik. Quizizz sendiri dideskripsikan sebagai sebuah web tool untuk membuat permainan kuis interaktif yang dijalankan menggunakan perangkat elektronik apapun yang dimiliki oleh peserta didik. Dengan menggunakan aplikasi tersebut proses pembelajaran akan berjalan kondusif, menarik, dan menyenangkan. Beberapa riset menyebutkan bahwa Penggunaan media pembelajaran Quizizz dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Alfera Bekti Susanti, 2020) yang menyatakan bahwa media belajar berbasis game edukasi Quizizz dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran daring pada tema Globalisasi. Selanjutnya dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ju et al., 2018) menyimpulkan bahwa menggunakan Quizizz membuat peserta didik lebih tertarik belajar dan lebih berpusat pada materi yang disampaikan. Begitupun hasil penelitian yang dilakukan oleh (Panggabean & Harahap, 2020) berpendapat bahwa hasil belajar siswa dalam penggunaan media kuis interaktif Quizizz lebih baik dibandingkan tanpa menggunakan media kuis interaktif Quizizz. Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul -Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Daring di SMP Al Fath.

## METODE

Penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode Pre-Eksperimental Design dengan bentuk penelitian One-Group Pretest Posttest Design. Dalam penelitian ini hanya ada satu kelompok eksperimen yang diadakan suatu Pre-test (O1) untuk mengetahui keadaan awal. Kemudian diadakan suatu perlakuan (X) (treatment) setelah itu diadakan suatu pos-test (O2) untuk mengetahui hasil akhir. Dengan demikian peneliti akan dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Desain penelitian seperti pada **Tabel 1.** berikut:

**Tabel 1.** Desain Penelitian One Group Pretest Posttest

Pre – test	Perlakuan	Post - test
O1	X	O2

Keterangan:

O1 = Nilai Pretest (Sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran Quizizz

O2 = Nilai Posttest (Sesudah diberi perlakuan)

Hasil tes tersebut kemudian dianalisis dan diolah untuk mengetahui pengaruh adanya perlakuan (treatment) disimbolkan dengan (O2). Jika ada perbedaan yang signifikan antara Pre-test dan post-test maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Al Fath. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX E SMP Al Fath yang berjumlah berjumlah 15 siswa yang terdiri dari 7 laki-laki dan 8 anak perempuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah teknik sampling jenuh atau sensus. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Jenis instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti ini adalah tes dan angket. Tes penelitian ini melihat pada instrumen hasil belajar siswa dalam bentuk pilihan ganda. Sebelumnya, instrumen tes melewati pengujian validitas dan reliabilitas. Uji validitas dipergunakan pada penelitian dengan rumus hubungan menggunakan rumus korelasi Pearson product moment dan uji reabilitas menggunakan rumus Cronbach Alpha. Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data kuantitatif dan teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pada pengujian uji normalitas, data yang diuji menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov sedangkan Uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji homogenitas varians yang terdapat dalam program SPSS versi 25.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Quizizz* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Daring di SMP AL FATH Cirendeu. Penelitian ini dilakukan di kelas IX E dengan jumlah 15 siswa.

**Tabel 2.** *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar siswa

	N	Minimum	Maximum	Rata - rata	Simpangan Baku
Pre-test	15	0	100	42.67	32.834
Post-test	15	40	100	62.67	23.745
Valid N (listwise)	15				

Hasil belajar siswa Sebelum diterapkan media pembelajaran Quizizz mendapatkan nilai rata-rata sebesar 42.67 dengan skor minimum sebesar 0, sedangkan skor maksimum sebesar 100. Kemudian untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari media Quizizz tersebut peneliti memberikan soal pos-test yang mendapatkan hasil rata-rata sebesar 62.67 dengan skor minimum sebesar 40, sedangkan skor maksimum sebesar 100. Sehingga diketahui terdapat peningkatan nilai rata-rata antara pre-test dan post-test sebesar 20.00. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suo Yan Mei -Penggunaan Quizizz membuat siswa lebih senang dan lebih berkonsentrasi, selain itu siswa juga bisa mendalami materi pembelajaran dengan lebih baik menggunakan latihan multipermainan melalui Quizizz.

Pada pengujian prasyarat, yakni uji normalitas dan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar	Kelas	<i>Kolmogrov-smirnov</i>		
		Statistic	df	Sig.
	IX E	0.143	15	0.184

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas memenuhi asumsi normalitas ( $\alpha > 0.05$ ). Hasil nilai  $\alpha$  adalah  $0.184 > 0.05$  artinya sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel penelitian berdistribusi normal.

**Tabel 4** Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar	Nilai rata-rata	<i>Levene statistic</i>	df1	df2	Sig.
		0.898	1	50	0.348

Dengan menggunakan metode *levens statistics* seperti Tabel 4 Didapatkan nilai sig. sebesar  $0.348 > 0.05$  dengan demikian dapat dikatakan data penelitian tersebut adalah homogen.

Setelah melakukan perhitungan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan hasil perhitungan hasil data yang diperoleh merupakan data yang normal dan homogen, maka langkah selanjutnya peneliti dapat melakukan uji hipotesis yaitu uji-t pada table 4 berbantu SPSS versi 25.

**Tabel 5.** Hasil Uji –t

Paired Differences									
Pair 1	Pretest - posttest	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mea n	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Si g (2-tailed)
					Lower	Upper			
		-21.154	13.214	2.592	-26.491	-15.163	-8.163	25	0.000

Berdasarkan hasil perhitungan *uji paired sample t-test* dengan SPSS versi 25, pengambilan keputusan Jika nilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dilihat dari perhitungan pada tabel 4 diatas, nilai signifikansi lebih kecil 0,05 yakni  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa kelas pada mata pelajaran matematika melalui daring di SMP Al Fath.

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah berpengaruh sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rohmatin, 2020). *Quizizz* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana proses belajar mengajar yang tidak membosankan dan materi dapat tersampaikan dengan baik sehingga hasil belajar siswa akan meningkat

Peningkatan hasil belajar siswa sangatlah penting dilakukan oleh pendidik dengan cara memberikan media pembelajaran interaktif, inovatif dan tentunya menarik bagi siswa. Tidak hanya penggunaan media pembelajaran saja yang dapat digunakan oleh guru, namun perlu adanya pemberian motivasi untuk mengembangkan sikap kemandirian pada anak dan untuk mendorong setiap individu untuk melakukan sesuatu kegiatan guna mencapai tujuan tertentu. Siswa diberikan motivasi supaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan media pembelajaran *Quizizz*.

Pendapat diatas menjelaskan bahwasanya *Quizizz* dapat dijadikan salah satu media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Artinya penggunaan media pembelajaran *Quizizz* dalam proses pembelajaran mata pelajaran matematika dapat membantu dan meningkatkan motivasi belajar siswa yang pada akhirnya siswa lebih

fokus dan semangat dalam belajar sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Sunardi, 2020) yang mengatakan bahwa penerapan media pembelajaran inovatif *Quizizz* memberikan peningkatan terhadap keaktifan siswa, pemahaman siswa serta ketelitian bagi siswa sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dalam pembahasan yang telah dilakukan, maka kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  dan kuat sebesar  $0,766$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya bahwa ada pengaruh setelah diberikan penggunaan media pembelajaran *Quizizz* pada mata pelajaran matematika melalui daring di SDIT Al Ibrah Gresik dan hasil belajar siswa menjadi meningkat

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Trisnowali. 2015. *Profil Disposisi Matematis Siswa Pemenang Olimpiade Pada Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan*. Makassar.
- Ashimatul Wardah Al Mawaddah. 2021. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar*. Surabaya
- Lisda Yanti, Sri Sunardi. 2016. *Dasar, Fungsi, Tujuan Pendidikan Nasional, Tugas, Hak Serta Kewajiban Tenaga Kependidikan*. Palopo
- Noviyanti. (2019) *meneliti tentang Analisis Faktor Pendukung Keberhasilan Siswa Berprestasi di Sekolah Dasar*
- Sri Hariani, Asrar Aspia. 2015. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keefektifan Belajar Matematika Siswa Mts Negeri Rantau Prapat Pelajaran 2013/2014. Vol 1, No 01* Manurung.



## PENGARUH MODEL INKUIRI MODIFIKASI TERHADAP *SELF-EFFICACY* MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI

**Indah Kencanawati<sup>1</sup>, Asni Johari<sup>2\*</sup>, Syaiful<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Department of Mathematical and Natural Science Education, Jambi University, Raya Jambi - Ma Bulian Street, KM 15, Mendalo Darat, Jambi, 36361, Indonesia  
[johari\\_asni@yahoo.com](mailto:johari_asni@yahoo.com), [pak\\_bakri@yahoo.com](mailto:pak_bakri@yahoo.com), [kencanawatiindah@gmail.com](mailto:kencanawatiindah@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model inkuiri modifikasi terhadap *Self-Efficacy* mahasiswa biologi calon guru. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi eksperimen yang menggunakan tipe *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design* dilakukan terhadap mahasiswa yang mengambil matakuliah Anatomi dan fisiologi manusia di IAIN Kerinci Provinsi Jambi sebagai populasi. Teknik sampling yang digunakan yaitu teknik purposif sampling. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model inkuiri modifikasi dalam pembelajaran, sedangkan untuk kontrol pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri modifikasi. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data non tes dari variabel penelitian. Cara memperoleh data menggunakan instrumen berbentuk non tes yaitu menggunakan *Self Efficacy Survey* (SES) diadopsi dari Bandura's instrumen. Instrumen non tes, uji coba dilakukan untuk melakukan pembobotan pada tiap butir skala *self-efficacy*. Sebelum analisis data, terlebih dulu dilakukan uji persyaratan statistik yang diperlukan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis, yaitu uji normalitas, homogenitas dan uji-t menggunakan Software SPSS 17.00. Hasil pengujian konsep model pembelajaran menghasilkan satu pengukuran uji pengaruh model pembelajaran ( $X_1$ ) terhadap *self efficacy* (Y). Berdasarkan hasil yang diperoleh maka tahapan modifikasi model inkuiri memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *self efficacy* mahasiswa calon guru biologi.

*Kata kunci:* Pengaruh; Model inkuiri modifikasi; *Self-Efficacy*; Mahasiswa biologi calon guru

### Abstract

*This research aims to analyze the influence of modified inquiry models on the self-efficacy of biology students aspiring teachers. This study is an experimental Quasi study using the type randomized Pretest-Posttest Control Group Design conducted on students who take courses in Anatomy and human physiology at IAIN Kerinci Jambi Province as a population. The sampling technique used is purposive sampling technique. The experimental group was treated by applying a modified inquiry model in learning, while for learning control without using a modified inquiry learning model. The data taken in this study is non-test data from research variables. How to obtain data using non-test-shaped instruments using Self Efficacy Survey (SES) adopted from Bandura's instrument. Non-test instruments, trials are conducted to perform weighting on each item of the self-efficacy scale. Before data analysis, first test the necessary statistical requirements as a basis in hypothesis testing, namely the test of normality, homogeneity and t-test using SPSS Software 17.00. The results of the learning model concept test resulted in one measurement of the learning model's influence test ( $X_1$ ) on self-efficacy (Y). Based on the results obtained, the stage of modification of the inquiry model has a significant influence on the self-efficacy of prospective biology teacher students.*

*Keywords:* Influence; Modified inquiry model; *Self-Efficacy*; Biology student aspiring teacher

## ANALISA KEBUTUHAN DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BAHASA INGGRIS PARIWISATA DI SMK

**Pande Agus Adiwijaya<sup>1</sup>, Luh Made Dwi Wedyanthi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, ITP Markandeya Bangli, Bangli-Bali

\*Korespondensi Penulis. E-mail: adiwijayapande@gmail.com, Telp: +6281805310179

### Abstrak

This study aimed at analyzing the needs of the teachers and students of Vocational High School in Bangli related to digital learning material. This is a part of Research and Development study which aiming at developing digital learning material for English for Tourism in Vocational High School in Bangli. This is a qualitative study with descriptive analysis method. The instruments were observation sheet, questionnaire and interview. The subjects of this study were teacher and students of tourism study program in Bangli Regency. Based on the analysis it was found that there were 32 basic competencies that should mastered by all students within 3 (three) years of study in Vocational High School, so the digital learning material should be developed based on these basic competencies. These basic competencies were taught in 3 (three) study programs, namely Traveling, Hoteliers, and Culinary. Besides that, the development of digital learning material should be in line with teacher and students' needs such as 1) easy to access, 2) visually interesting, 3) the language is easily understood, 4) possibly in bilingual (English and Indonesian), and 5) fulfilling the criteria of developing digital learning material for TEFL by Tomlinson (1998).

Kata kunci: *Bahasa Inggris untuk Pariwisata, Analisa kebutuhan, bahan ajar digital, SMK, penelitian pengembangan.*

### Abstract

*This study aimed at analyzing the needs of the teachers and students of Vocational High School in Bangli related to digital learning material. This is a part of Research and Development study which aiming at developing digital learning material for English for Tourism in Vocational High School in Bangli. This is a qualitative study with descriptive analysis method. The instruments were observation sheet, questionnaire and interview. The subjects of this study were teacher and students of tourism study program in Bangli Regency. Based on the analysis it was found that there were 32 basic competencies that should mastered by all students within 3 (three) years of study in Vocational High School, so the digital learning material should be developed based on these basic competencies. These basic competencies were taught in 3 (three) study programs, namely Traveling, Hoteliers, and Culinary. Besides that, the development of digital learning material should be in line with teacher and students' needs such as 1) easy to access, 2) visually interesting, 3) the language is easily understood, 4) possibly in bilingual (English and Indonesian), and 5) fulfilling the criteria of developing digital learning material for TEFL by Tomlinson (1998).*

Keyword: *English for Tourism, needs analysis, digital learning material, Vocational High School, Research and Development.*

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah membuka mata dunia pendidikan Indonesia secara luas bahwa, pembelajaran daring adalah salah satu wajah masa depan pendidikan di dunia. Banyak pemangku kebijakan, guru, siswa dan orang tua siswa berjibaku untuk belajar menggunakan fasilitas pembelajaran daring. Hal yang sama juga dihadapi oleh para guru SMK di Kabupaten Bangli. Banyak diantara mereka yang bersusah payah untuk membuat materi pembelajaran digital. Yang lebih menyulitkan dialami oleh para guru yang tidak biasa menyiapkan materi secara terstruktur. Guru-guru yang hanya megajar dengan mengandalkan modelling dan materi lepas harus bisa membuat materi yang terstruktur selama 1 semester dan bahkan harus dibuat dalam bentuk digital.

Permasalahan ini tentunya menjadi penghalang bagi siswa yang harus belajar mandiri dirumah. Mereka tidak mendapatkan materi yang terstruktur sehingga mereka susah dalam memahami ataupun mempraktekkan keterampilan mereka. Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pariwisata sebagai salah satu mata pelajaran penting dalam mencetak tenaga kerja terampil dan berdaya saing tinggi di dunia Pariwisata, khususnya Bali mengalami hal yang serupa. Jika keadaan ini berlangsung terus menerus maka dikhawatirkan daya saing tenaga kerja pariwisata di Bali khususnya yang tamatan SMK akan kalah bersaing dengan tenaga kerja lain yang mahir berbahasa Inggris.

*Learning material* atau bahan ajar dalam pembelajaran bahasa dapat diartikan sebagai segala hal yang bisa digunakan untuk membantu guru dalam membantu siswa belajar bahasa. Bahan ajar ini bisa berupa buku teks, buku kerja, kaset, CD-room, video, fotocopy handout, koran, paragraph yang ditulis di papan; segala hal yang menyajikan atau menginformasikan tentang Bahasa yang sedang dipelajari (Tomlinson, 1998). Menurut Howard dan Major (2004) ada 6 faktor utama yang harus diperhatikan dalam mengembangkan suatu bahan ajar bagi siswa seperti 1) siswa; 2) kurikulum dan konteksnya; 3) sumber dan fasilitas; 4) tingkat percaya diri personal dan kompetensi guru; 5) kompalin hak cipta, serta 6) waktu. Dalam kaitannya dengan pengembangan Bahan Ajar untuk penguasaan Bahasa Inggris sebagai Bahasa Asing maka Tomlinson (1998) juga menjabarkan tentang prinsip-prinsip pengembangan yang harus diperhatikan.

Tentunya, pembelajaran Bahasa Inggris untuk siswa SMK berbeda dengan siswa SMA. Hal ini dikarenakan siswa SMK membutuhkan Bahasa Inggris khusus sesuai dengan bidang keterampilannya atau dikenal dengan English for Specific Purposes (ESP). Paltridge and Starfield (2013) mendefinisikan English for Specific Purposes (ESP) sebagai pembelajaran Bahasa Inggris sebagai Bahasa Kedua atau Bahasa Asing dimana tujuan peserta didik adalah mampu menggunakan Bahasa Inggris di bidang tertentu. ESP ditujukan untuk memenuhi kebutuhan khusus peserta didik terhadap penguasaan Bahasa Inggris pada bidang tertentu (Dudley-Evans & St.John, 2005). ESP atau Bahasa Inggris untuk tujuan khusus adalah suatu pendekatan baru dalam pengajaran dan penggunaan Bahasa Inggris untuk bidang dan kajian khusus yang sesuai dengan kebutuhan bidang ilmu dan profesi pengguna Bahasa Inggris tersebut (Hamidah & Yanuarmawan, 2019). Biasanya ESP digunakan oleh Perusahaan atau bidang pekerjaan untuk meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris tenaga kerja mereka. Biasanya materi, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi disesuaikan dengan tujuan khusus tiap perusahaan yang dibuat dalam suatu program khusus. Dalam kaitannya dengan pembelajaran Bahasa Inggris di SMK, ESP memiliki peran yang krusial karena pengajaran bahasa dengan pendekatan ESP fokus pada kondisi siswa dengan materi tertentu yang berbeda dengan pengajaran bahasa Inggris umum (General English) (Utami dkk., 2014). Sehingga nantinya, setelah lulus para siswa sudah menguasai Bahasa Inggris yang spesifik sesuai dengan bidang kerjanya masing-masing.

Untuk mengatasi masalah ini adalah dengan mengembangkan bahan ajar digital untuk mengajar Bahasa Inggris Pariwisata di SMK. Namun, dengan beragam standar yang ditetapkan oleh tiap SMK di Kabupaten Bangli, maka perlu diidentifikasi terlebih dahulu mengenai kompetensi yang perlu dikuasai. Selain itu, perlu juga dirumuskan kebutuhan guru dan siswa SMK sehingga bahan ajar yang dihasilkan nantinya sesuai dengan konteks pembelajaran mereka. Untuk mendapatkan deskripsi mengenai standar dan kebutuhan tersebut, maka perlu dilakukan Analisa Kebutuhan (Need Analysis). Analisa ini juga sebagai tahap awal dari pengembangan bahan ajar digital ini.

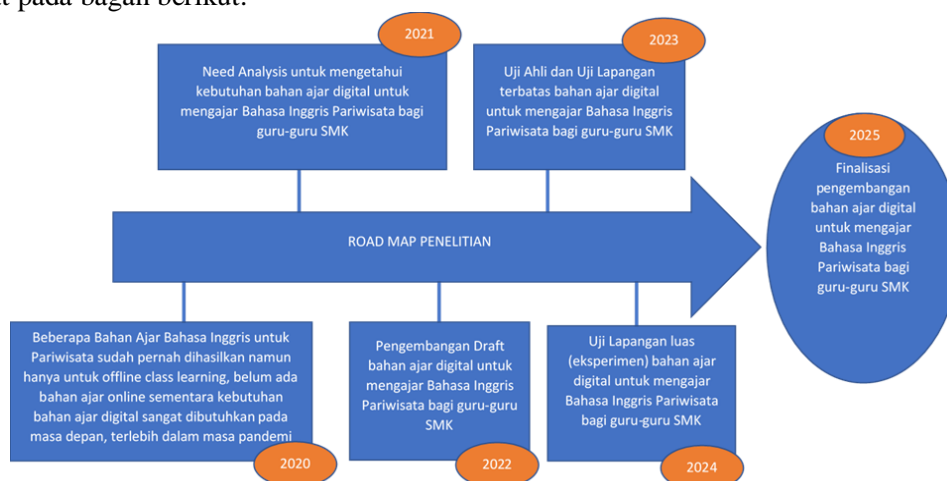
Menurut Basturkmen (2010), analisis kebutuhan atau Need Analysis adalah mengidentifikasi bahasa dan keterampilan khusus yang dibutuhkan kelompok pembelajar bahasa. Nunun Indrasari menyatakan bahwa analisis kebutuhan merupakan teknik dalam mengidentifikasi fitur dan keterampilan bahasa tertentu yang dibutuhkan pembelajar bahasa yang kemudian menjadi dasar dalam merancang suatu mata kuliah (Indrasari, 2016). Menurut Hyland dalam Paltridge dan Starfield (2013), Analisis kebutuhan mengacu pada teknik untuk mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan dengan desain kursus: ini adalah cara untuk menetapkan bagaimana dan apa suatu kursus. Ini adalah proses yang berkelanjutan, karena kami memodifikasi pengajaran kami saat kami belajar lebih banyak tentang siswa kami, dan dengan cara ini, ini berkaitan dengan evaluasi - cara untuk menetapkan keefektifan kursus. Analisis kebutuhan adalah istilah umum yang mencakup banyak aspek, yang menggabungkan tujuan dan latar belakang pelajar, kemahiran bahasa mereka, alasan mereka mengambil kursus, preferensi pengajaran dan pembelajaran mereka, dan situasi yang mereka perlukan

untuk berkomunikasi. Analisis kebutuhan dapat melibatkan apa saja pelajar tahu, tidak tahu atau ingin tahu, dan dapat dikumpulkan dan dianalisis dengan berbagai cara. Menurut Nunun Indrasari (2016), ada dua perbedaan mendasar dalam analisis kebutuhan, yaitu kebutuhan sasaran (apa yang perlu dilakukan peserta didik dalam situasi sasaran) dan kebutuhan belajar (apa yang perlu dilakukan peserta didik untuk belajar).

Berdasarkan paparan di atas, penelitian dengan judul –Analisa Kebutuhan dalam Pengembangan Bahan Ajar Digital Bahasa Inggris Pariwisata di SMKl perlu untuk dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan kriteria bahan ajar digital yang baik dalam pembelajaran Bahasa Inggris Pariwisata di SMK se-Kabupaten Bangli; (2) mendeskripsikan kebutuhan guru dan siswa SMK mengenai bahan ajar digital yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran Bahasa Inggris Pariwisata di SMK.

## METODE

Penelitian *need analysis* ini adalah awal dari proses panjang pengembangan bahan ajar digital Bahasa Inggris untuk Pariwisata. Nantinya bahan ajar digital ini akan didesain sedemikian rupa hingga bisa digunakan untuk pembelajaran daring maupun luring. Diharapkan masalah proses pembelajaran seperti yang dialami saat pandemi Covid-19 dapat diatasi di masa depan. Roadmap penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut:

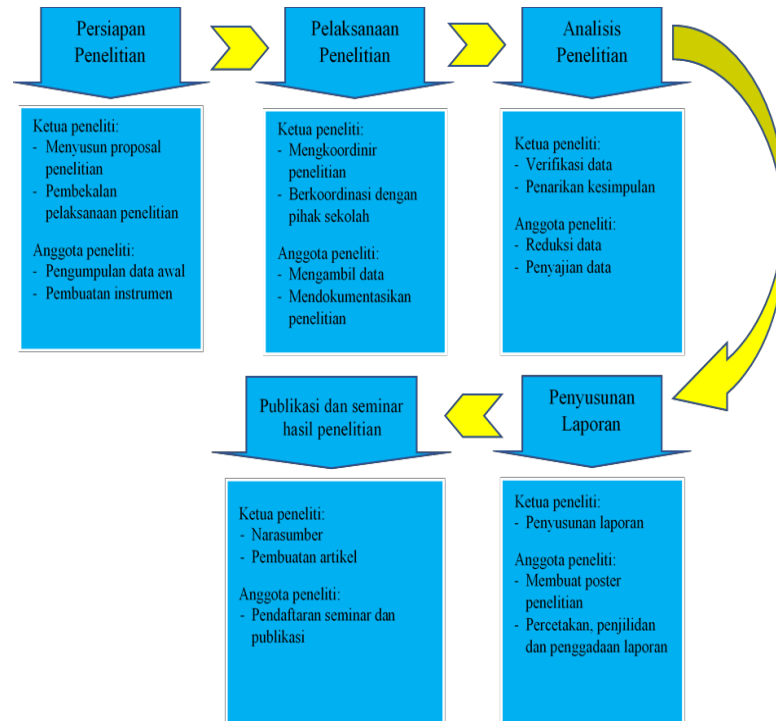


**Gambar 1.** Roadmap penelitian dari tahun 2021 sampai dengan tahun 2025

Pada tahap awal ini (*need analysis*), peneliti fokus pada analisa bahan ajar digital seperti apa yang dibutuhkan oleh para guru dan siswa. Pada tahapan ini, penelitian ini tergolong sebagai penelitian deskriptif kualitatif yang dimulai dari persiapan penelitian, kemudian pelaksanaan penelitian, analisa penelitian, penyusunan laporan serta publikasi dan seminar hasil penelitian.

Pada tahap *Need Analysis* ini, rancangan penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan detail mengenai bahan ajar digital yang diperlukan oleh para guru dan siswa SMK dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pariwisata. Metode deskriptif menurut Sugiyono (2009) adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Sugiyono (2009) juga menjelaskan bahwa metode penelitian kualitatif atau biasa disebut metode penelitian naturalistik adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode penelitian deskriptif kualitatif adalah suatu penelitian yang menghasilkan data secara deskriptif dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, serta variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik menggunakan angka- angka maupun kata-kata dan kesimpulannya tidak bisa digunakan untuk

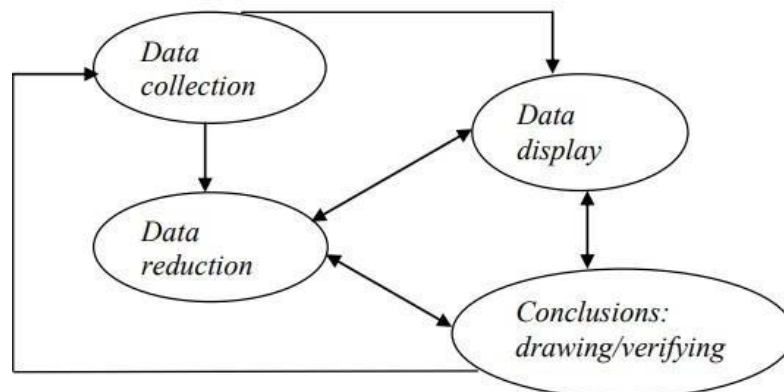
menyimpulkan hal yang lebih luas (Adiwijaya dkk., 2019). Penelitian ini akan dilakukan mulai disetujuinya proposal penelitian ini sampai dengan selesainya penyusunan laporan dalam bentuk laporan hasil penelitian serta publikasi artikel pada jurnal ilmiah nasional terakreditasi. Tahapan dan capaian indikator penelitian ini dapat dilihat pada bagan alir berikut ini:



**Gambar 2.** Bagan Alir Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMK se-Kabupaten Bangli pada tahun 2021. Subyek penelitian ini adalah seluruh guru atau instruktur yang mengajar Bahasa Inggris Pariwisata di SMK Negeri dan Swasta di Kabupaten Bangli. Obyek penelitian ini adalah kebutuhan guru-guru SMK di Kabupaten Bangli yang mengajar Bahasa Inggris Pariwisata terhadap bahan ajar digital. Instrumen pengambilan data yang digunakan adalah kuesioner, wawancara dan dokumentasi.

Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2009) mengemukakan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Model interaktif dalam analisis data ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



**Gambar 3.** Langkah-langkah analisa data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009)

Berdasarkan Gambar 3. diatas dapat dijelaskan langkah-langkah analisa data dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) *Data collection* (pengumpulan data). Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data-data seperti silabus, RPP, kurikulum, kajian Pustaka tentang bahan ajar online, hasil kuesioner dari guru-guru pengampu mata pelajaran Bahasa Inggris untuk pariwisata.
- 2) *Data Reduction* (reduksi data). Pada tahap ini, peneliti akan melakukan pengelompokan data-data sebelum disortir. Data-data yang tidak bisa menjawab rumusan masalah, akan dikesampingkan. Data yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah kemudian dikumpulkan untuk dicari kesamaan dalam rangka pengambilan kesimpulan.
- 3) *Data Display* (penyajian data). Data-data yang sudah terkumpul dan disarikan, akan ditampilkan dalam bentuk uraian singkat dan/atau tabel, grafik agar mudah untuk dipahami oleh pembaca.
- 4) *Conclusion Drawing* atau *Verification* (simpulan atau verifikasi). Simpulan akan diambil dari intisari data yang telah dijabarkan. Kesimpulan ini harus menjawab dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 10 Sekolah Menengah Kejuruan di Bangli yang memiliki program studi kepariwisataan yang tersebar di 4 Kecamatan, yaitu Kecamatan Bangli, Kecamatan Susut, Kecamatan Tembuku dan Kecamatan Kintamani. Mereka adalah SMKN 2 Bangli, SMKN 4 Bangli, SMKN 3 Kintamani, SMKN 2 Kintamani, SMKN 1 Tembuku, SMKN 1 Susut, SMK Sastra Mandala, SMK PGRI Tembuku, SMK Praja Pandawa dan SMK Aska Aska Bali Mandala. Dari semua SMK tersebut, hanya ada 3 program Studi Kepariwisataan yang dimiliki, yaitu Program Studi Usaha Perjalanan Wisata, Perhotelan, dan Tata Boga. Berdasarkan data ini, maka materi yang dibutuhkan sudah tentu Bahasa Inggris untuk Usaha Perjalanan Wisata, Perhotelan, dan Tata Boga.

Dari ketiga Program Studi tersebut, semua SMK di Bangli menggunakan/mengacu pada KI&KD SMK/MAK yang dikeluarkan oleh Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 330/D.D5/KEP/KR/2017 tanggal 9 Juni 2017. Pada Lampiran Keputusan tersebut disebutkan bahwa Kompetensi Bahasa Inggris untuk jenjang SMK/MAK mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Terkait dengan kebutuhan guru dan siswa SMK di Bangli, maka materi bahan ajar yang diperlukan harus mengacu pada aspek pengetahuan dan keterampilan yang terdiri dari 32 kompetensi dasar yang wajib dikuasai oleh lulusan SMK bidang pariwisata. Semua kompetensi dasar ini diajarkan selama masa studi SMK (3 Tahun/352 Jam pelajaran). Berdasarkan hal ini, maka bahan ajar digital yang dikembangkan harus mengacu pada penguasaan 32 kompetensi dasar tersebut.

Kebutuhan guru dan siswa SMK dicari dengan cara mengambil data tersebut langsung kepada para guru dan siswa yang akan menggunakan bahan ajar tersebut. Dalam hal ini adalah guru SMK yang mengajar Bahasa Inggris baik di kelas X, XI dan XII. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa SMK, ditemukan beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam pengembangan bahan ajar digital untuk Bahasa Inggris Pariwisata ini. Beberapa diantaranya adalah 1) mudah diakses, 2) menarik secara visual, 3) bahasanya mudah dimengerti, dan 4) jika bisa bahan ajar dalam dwi Bahasa (Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia).

Selain itu, peneliti juga menyelaraskan kebutuhan para guru dan siswa dengan kriteria yang baik dalam pengembangan sebuah bahan ajar. Dalam hal ini, peneliti melakukan kajian Pustaka dan berkesimpulan untuk menggunakan teori pengembangan Bahan Ajar untuk penguasaan Bahasa Inggris sebagai Bahasa Asing dari Tomlinson (1998). Dalam terainya, ada beberapa prinsip pengembangan bahan ajar yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar yang dikembangkan harus mencapai dampak kepada siswa.
- 2) Bahan ajar harus membantu siswa merasa terbantu.
- 3) Bahan ajar harus mampu membantu siswa meningkatkan rasa percaya diri mereka.
- 4) Bahan ajar yang dikembangkan harus berguna dan relevan dengan kebutuhan siswa.
- 5) Bahan ajar harus membutuhkan dan memfasilitasi investasi mandiri siswa.
- 6) Siswa harus siap menerima poin yang akan diajarkan.



- 7) Bahan ajar harus membuat siswa terbuka pada penggunaan Bahasa yang nyata.
- 8) Perhatian siswa harus ditarik pada fitur linguistik input.
- 9) Bahan ajar harus menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menggunakan Bahasa yang dipelajari untuk mencapai tujuan komunikasi.
- 10) Bahan ajar harus memperhitungkan bahwa efek positif dari pengajaran yang biasanya tertunda.
- 11) Bahan ajar harus memperhatikan bahwa para siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda.
- 12) Bahan ajar harus memperhatikan bahwa para siswa memiliki sikap efektif yang berbeda.
- 13) Bahan ajar harus memfasilitasi periode hening pada awal pembelajaran.
- 14) Bahan ajar seharusnya tidak terlalu menekankan pada latihan yang terkontrol.
- 15) Bahan ajar harus menyediakan kesempatan untuk hasil umpan balik.

Pengembangan bahan ajar Bahasa Inggris untuk Pariwisata di beberapa SMK di Bangli pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti Widiani, Adiwijaya, & Purnami (2020) yang mengembangkan buku ajar housekeeping bagi kelas pariwisata di SMK PGRI Tembuku. Juli Astari, Manuaba, & Adiwijaya (2020) mengembangkan buku ajar F&B Service di SMK PGRI Tembuku. Septia Ariani, Wedyanthi & Manuaba (2020) mengembangkan buku ajar F&B Product di SMK PGRI Tembuku. Ayuni, Adiwijaya, & Manuaba (2020) juga mengembangkan buku ajar untuk kelas Front Office di SMK Swasta di Bangli. Namun, semua buku ajar yang dikembangkan belum bisa digunakan pada konteks pembelajaran online karena dikembangkan berdasarkan konteks pembelajaran tatap muka. Padahal bahan ajar untuk konteks pembelajaran online sangat dibutuhkan di era revolusi 4.0. Hal ini sudah terbukti saat pandemi Covid-19 dimana seluruh pembelajaran harus dilakukan secara online, namun bahan ajar yang tersedia masih berorientasi pembelajaran tatap muka. Sehingga, nantinya hasil pengembangan penelitian tersebut bisa diintegrasikan dengan bahan ajar baru yang berbasis digital.

## SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil Analisa tersebut adalah terdapat 3 (tiga) program studi kepariwisataan yang diampu oleh SMK di Kabupaten Bangli. Program studi tersebut adalah Program Studi Usaha Perjalanan Wisata, Perhotelan, dan Tata Boga. Dari Analisa kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh lulusan SMK Pariwisata di Bangli, ditemukan ada 32 kompetensi dasar yang wajib dikuasai oleh para siswa selama 3 tahun belajar di SMK. Semua kompetensi ini menjadi acuan dalam pengembangan bahan ajar digital kedepannya. Selain itu, pengembangan bahan ajar digital selanjutnya harus memperhatikan kebutuhan guru dan siswa dimana bahan ajar tersebut harus 1) mudah diakses, 2) menarik secara visual, 3) bahasanya mudah dimengerti, 4) jika bisa bahan ajar dalam dwi Bahasa (Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia), dan 5) memenuhi kriteria pengembangan Bahan Ajar untuk penguasaan Bahasa Inggris sebagai Bahasa Asing dari Tomlinson (1998).

Saran yang perlu disampaikan adalah peneliti atau peneliti lainnya harus mengembangkan bahan ajar digital tersebut berdasarkan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Pengembangan tersebut juga harus mengacu pada preferensi guru dan siswa agar nantinya bisa membantu mereka dalam proses pembelajaran di SMK.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijaya, P. A., Purnami, N. M. A., & S Arsana, I. W. (2019). Perception and Obstacles of College Students in Writing. *Yavana Bhasha: Journal of English Language Education*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.25078/yb.v2i2.1008>
- Ariani, D. A. M. S., Wedyanthi, N. L. M. D., & Manuaba, I. bagus A. L. (2020). *Developing Coursebook for Food and Beverage Products at SMKS PGRI Tembuku based on K13 in Academic Year 2020/2021*. STKIP Suar Bangli.
- Astari, D. A. M. J., Manuaba, I. B. A. L., & Adiwijaya, P. A. (2020). *Developing Coursebook of Food and Beverage Service for Tourism Class in Private Vocational High School at SMKS PGRI Tembuku*. STKIP Suar Bangli.

- Ayuni, N. P., Adiwijaya, P. A., & Manuaba, I. B. A. L. (2020). *Developing Front Office Coursebook for Tourism Class in Private Vocational High School in Bangli*. STKIP Suar Bangli.
- Basturkmen, H. (2010). *Developing Courses in English for Specific Purposes*. Palgrave Macmillan.
- Dudley-Evans, & St.John. (2005). English for Specific Purposes Modules in Listening and Speaking for Dentistry Students. *The Asian ESP Journal*.
- Hamidah, F. N., & Yanuarmawan, D. (2019). Penerapan English For Specific Purposes Untuk Meningkatkan Pengajaran Bahasa Inggris Pada Guru Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 2(2), 236. <https://doi.org/10.29407/ja.v2i2.12767>
- Howard, J., & Major, J. (2004). Guidelines for designing effective English language teaching materials. *9th Conference of Pan Pacific Association of ...*, 101–109. <http://www.paaljapan.org/resources/proceedings/PAAL9/pdf/Howard.pdf>
- Indrasari, N. (2016). English for Specific Purposes: A Need Analysis at The Second Semester of Physics Education Students of IAIN Raden Intan Lampung in The Academic Year of 2015/2016. *English Education: Jurnal Tadris Bahasa Inggris*, 9(1), 161–172.
- Paltridge, B., & Starfield, S. (2013). *The Handbook of English for Specific Purposes*. Wiley-Blackwell.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tomlinson, B. (1998). *Materials Development in Language Teaching*. Cambridge University Press.
- Utami, S., Sakitri, W., Karolina, L., & Sebayang, B. (2014). Peningkatan Kualitas Sumber Daya Guru. *Doaj*, 3(1), 125–132.
- Widiana, A., Adiwijaya, P. A., & Purnami, N. M. A. (2020). *Developing Housekeeping Coursebook for Tourism Class at SMK PGRI Tembuku*. STKIP Suar Bangli.

## **KECEMASAN KARIER PADA USIA REMAJA AKHIR**

**Akhmad Reza Normanda Putra**

Program Studi Bimbingan Dan Konseling Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email : [Rezagaronk21@gmail.com](mailto:Rezagaronk21@gmail.com), [telepon 081215332737](tel:081215332737)

### **Abstrak**

Karir adalah perkembangan dan kemajuan penting dalam kehidupan, pekerjaan, posisi manusia karena dalam hidupnya manusia menghabiskan banyak waktu untuk karir untuk memenuhi kebutuhan hidup. Manusia memiliki karir dari berbagai usia, apalagi saat ini kita sedang dalam masa pandemi karena virus covid 19, banyak remaja mengisi aktivitas kosong mereka dengan bekerja atau membantu orang tua mereka bekerja untuk mencari nafkah ekstra. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui peluang kerja selama pandemi dan mengatasi kecemasan remaja akhir tentang peluang kerja selama pandemi. Data yang diperoleh dalam penulisan artikel ini dilakukan dengan melakukan penelitian kualitatif dengan cara triangulasi data untuk mengumpulkan data yang diperoleh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada beberapa bukti bahwa selama pandemi COVID-19, hal itu menyebabkan kecemasan dalam melakukan karir yang baik di semua kalangan, terutama remaja yang terlambat.

Kata Kunci : Karier, covid 19, kecemasan karir, remaja akhir

### **Abstract**

*Career is an important development and progress in the life, work, position of a human being because in his life humans spend a lot of time on careers to meet the needs of life. Humans have careers of various ages, especially now that we are in a pandemic because of the covid 19 virus, many teenagers fill their empty activities by working or helping their parents work to earn a little extra living. This article aims to find out job opportunities during the pandemic and overcome the anxiety of late teens about job opportunities during the pandemic. The data obtained in the writing of this article was carried out by conducting qualitative research by means of triangulation of data to collect the data obtained. The results of this study show that there is some evidence that during the COVID-19 pandemic, it caused anxiety in doing a good career in all circles, especially late teens.*

Kata Kunci : Karier, covid 19, kecemasan karir, remaja akhir

## **PENDAHULUAN**

Menurut Super karier merupakan lifelong process (Andersen & Vandehey, 2012, hlm. 15) yang memiliki pola atau tahap perkembangan karier dari lahir sampai dengan mati (Andersen & Vandehey, 2012, hlm. 55). Seiring berjalannya zaman tantangan karier semakin beraneka ragam yakni globalisasi, teknologi baru, migrasi, persaingan internasional, perubahan pasar, tantangan lingkungan, dan politik transnasional (Scott, 2015, hlm. 2). Indonesia berada pada urutan keempat di bawah Singapura, Malaysia, dan Thailand. Berdasarkan peringkat WEF tersebut menunjukkan bahwa daya saing masyarakat Indonesia masih perlu ditingkatkan (Bakri, 2016). Pengambilan keputusan karier merupakan sebuah proses dalam memilih sebuah pekerjaan (Zunker, 1994 dalam Rowland, 2004). Sedangkan menurut 11 12 Brown dan Brooks (dalam Rowland, 2004) mendefinisikan pengambilan keputusan karier sebagai sebuah proses pemikiran seseorang dalam mengintegrasikan atau menggabungkan pengetahuan tentang dirinya dengan pengetahuan suatu pekerjaan untuk membuat pilihan berkaitan dengan karier. Sukardi (1993) menyatakan bahwa pengambilan keputusan karier merupakan suatu proses dimana seseorang mengadakan suatu seleksi terhadap beberapa pilihan dalam rencana masa depan.

Masyarakat mulai menyadari pentingnya pendidikan tinggi dalam meningkatkan taraf hidup. Strata satu atau S1 merupakan cara untuk memperoleh lebih banyak pengetahuan dan keterampilan, sehingga mereka dapat menguasai keterampilan yang tidak dimiliki oleh orang yang berpendidikan

rendah (Soemanto, 2006) namun pada kenyataannya orang yang berpendidikan lebih tinggi mungkin tidak mendapatkan pekerjaan. Statistik (2020) menyebutkan Jumlah pekerja dalam badan statistic pada Februari 2020 sebanyak 13,791 juta, meningkat 1,73 juta dari Februari 2019. Dibandingkan dengan kenaikan jumlah tenaga kerja, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) turun sebesar 015 persen. Tahun 2019 hingga dengan 2020 pengangguran meningkat 60 ribu orang, berbeda dengan TPT yang turun jadi 4, 99 persen pada Februari 2020. Dilihat pada tingkatan pembelajaran, TPT Sekolah Menengah Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) masih yang sangat besar ialah sebesar 8, 49 persen, perihal ini melebihi tingkatan pembelajaran lain (Statistik, 2020). Hal tersebut bertambah buruk dengan adanya pandemi yang terjadi pada tahun 2020 yaitu Corona, dari perspektif pekerja, pengusaha dan perusahaan independen, terlihat dampak pandemi Covid 19 terhadap dunia ketenagakerjaan Indonesia. Dari perspektif pekerja, akibat terganggunya kegiatan usaha di sebagian besar sektor, gelombang PHK dan berkurangnya pendapatan. Virus Corona yang menghambat kegiatan ekonomi secara otomatis akan menyebabkan pelaku usaha mengalami kerugian, yang mengakibatkan banyak pekerja yang dipecat atau bahkan dipecat. Menurut data Kementerian Tenaga Kerja (Kemnaker) per 7 April 2020, 39.977 perusahaan di sektor formal telah melakukan PHK dan PHK karyawan akibat pandemi Covid-19. Jumlah pekerja yang terkena dampak ini adalah 1.010.579. Menghadapi kejadian ini, banyak orang berusaha untuk menaikkan kemampuannya. Satu dari banyak cara adalah pendidikan formal, menurut Papalia (2008) pendidikan dapat meningkatkan kesempatan kerja dan memungkinkan untuk menghasilkan uang. Oleh karena itu, setiap orang terus mengenyam pendidikan formal dan beralih ke pendidikan tinggi untuk meningkatkan kemampuan akademiknya.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah *literature review* atau tinjauan pustaka. Studi literatur (*literature review*) merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dengan mengumpulkan beberapa sumber seperti: buku, jurnal, atau *website* yang bersangkutan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini memiliki tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai bahan rujukan untuk pembahasan hasil penelitian.

Pada tanggal 30 Oktober 2021 dilakukan penelusuran hasil penelitian melalui Google Scholar, dengan keyword -kecemasan karir, remaja akhir, dan dalam kurun waktu 2004 hingga 2021. Hasil penelusuran yang telah dilakukan ialah, peneliti membaca judul dan abstrak apakah jurnal tersebut memenuhi untuk dikaji. Melalui hasil penelusuran tersebut, peneliti mendapatkan

Sifat dari penelitian ini adalah dengan analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah didapatkan, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca. Peneliti memperoleh 5 artikel yang relevan untuk dikaji dan membuat rangkuman hasil-hasil penelitian yang mencakup nama peneliti, judul jurnal, tahun terbit, hasil penelitian. Ringkasan artikel tersebut dimasukkan ke dalam tabel sesuai dengan format. Dari hasil tersebut, peneliti menarik kesimpulan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan karir pada usia remaja akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

NO	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Hasil Penelitian
1.	Alif Tri Santo, Ilham Nur Alfian	Hubungan dukungan sosial dan kecemasan dalam menghadapi dunia kerja pada mahasiswa akhir	2021	Diketahui bahwa nilai signifikansi antara variabel dukungan keluarga, teman, dan significant other dengan Kecemasan dalam menghadapi dunia kerja menunjukkan angka 0,00. Uji korelasi dapat dikatakan apabila memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis korelasi kedua variabel tersebut yaitu variabel dukungan sosial dan variabel

NO	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Hasil Penelitian
				Kecemasan dalam menghadapi dunia kerja memiliki hubungan yang signifikan. Terdapat hubungan yang sedang dan negatif antara Kecemasan dalam menghadapi dunia kerja dengan dukungan sosial [ $r=-0,437$ , $n=150$ , $p> 0,05$ ], yang berarti tingginya dukungan sosial maka semakin rendah kecemasan dalam menghadapi dunia kerja dan juga sebaliknya
2.	Amelia Solihati Widyastuti	Dukungan sosial orang tua dan kecemasan terhadap karir masa depan pada mahasiswa tingkat akhir di Yogyakarta	2021	Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan negatif antara dukungan sosial orang tua dan kecemasan terhadap karir masa depan pada mahasiswa tingkat akhir di Yogyakarta. Hubungan negatif tersebut mengartikan bahwa semakin tinggi dukungan sosial yang diberikan orang tua maka semakin rendah kecemasan terhadap karir masa depan mahasiswa. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah dukungan sosial yang diberikan orang tua maka semakin tinggi kecemasan terhadap karir masa depan mahasiswa.
3.	Robertus Belarminus Ari Hartoko	Hubungan antara identitas karier dengan kecemasan menghadapi dunia kerja pada mahasiswa tingkat akhir	2004	Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan negatif antara dukungan sosial orang tua dan kecemasan terhadap karir masa depan pada mahasiswa tingkat akhir di Yogyakarta. Hubungan negatif tersebut mengartikan bahwa semakin tinggi dukungan sosial yang diberikan orang tua maka semakin rendah kecemasan terhadap karir masa depan mahasiswa. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah dukungan sosial yang diberikan orang tua maka semakin tinggi kecemasan terhadap karir masa depan mahasiswa.
4.	Hanny Mentari Putri, Dinni Asih Febriyanti	Hubungan dukungan sosial orang tua dengan kecemasan menghadapi dunia kerja pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro	2021	Dapat disimpulkan bahwa dukungan sosial orangtua dan kecemasan menghadapi dunia kerja memiliki hubungan negatif. Semakin tinggi dukungan sosial orangtua yang dirasakan, maka kecemasan menghadapi dunia kerja pada mahasiswa tingkat akhir akan semakin menurun. Sebaliknya, jika dukungan sosial orangtua yang dirasakan mahasiswa tingkat akhir dirasa semakin rendah, maka kecemasan menghadapi dunia kerja akan semakin tinggi.

NO	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Hasil Penelitian
5.	Trada Destarica	Kecemasan menghadapi dunia kerja pada mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang	2019	Penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan menghadapi dunia kerja pada subjek yang diteliti yaitu mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Psikologi Islam menghadapi masalah yaitu mengalami kekhawatiran dan ketakutan tentang pekerjaan apa yang akan mereka pilih ketika sudah lulus kuliah dikarenakan subjek bukan orang yang disiplin waktu serta keinginan subjek untuk bekerja di perusahaan dengan penghasilan yang memadai, ketakutan dan kekhawatiran yang dirasakan subjek membuat subjek mengalami gangguan fisik seperti sakit kepala dan susah bernafas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memperoleh 5 jurnal yang relevan untuk dikaji terkait dengan kecemasan karier pada usia remaja akhir. Mayoritas jurnal menggunakan metode penelitian kuantitatif untuk mengetahui keterikatan antar variabel. Dari pembahasan jurnal yang ada diatas dapat ditemukan faktor yang mempengaruhi kecemasan karier pada remaja akhir, kebanyakan dari mereka menunjukkan kecemasan tersebut ditimbulkan karena kurangnya dukungan dari lingkungan sosial dan orang tua, dukungan tersebut yang akan membuat remaja akhir lebih percaya diri dalam menghadapi masa depannya terkait karier. Disamping itu kurangnya motivasi dari diri sendiri yang membuat mereka menjadi terjebak pada situasi yang mereka hadapi. Adapula faktor pengalaman yang membuat remaja akhir dapat mengeksplosrasi dirinya sehingga remaja akhir tau apa potensi yang ada dalam dirinya sehingga kecemasan-kecemasan itu dapat diatasi oleh dirinya sendiri.

## SIMPULAN

Hasil penelusuran dari berbagai jurnal diatas menunjukkan bahwa dukungan dan support dari keluarga serta lingkungan sekitar sangat berpengaruh pada kecemasan karier pada usia remaja akhir, semakin banyak orang yang mendukung remaja tersebut maka tingkat kecemasannya akan semakin rendah begitu pula sebaliknya, namun hal tersebut tidak akan ada artinya sebanyak apapun dukungan yang diberikan akan kembali lagi bagaimana seorang remaja memmanage dirinya, apakah dia akan bangkit atau malah dia akan tetap pada kondisi-kondisi yang sama hanya memikirkan kecemasan tanpa ada pergerakan dari dirinya sendiri. Masa depan seseorang ada pada dirinya sendiri, bagaimana dia membawa dirinya untuk melangkah menyongsong karier serta masa depannya, semua ada ditanganya sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkhathami, S. (2014). Social anxiety and quality of life in adolescents: cognitive aspect, social interaction and cultural tendency.
- Amylia, Y. &. (2014). Hubungan antara persepsi dukungan sosial dengan tingkat kecemasan pada penderita leukemia. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*, 79-84.
- Beiter, R. N. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of affective disorders*, 90-96.
- Fauziyah, F. K. (2015). Dukungan Sosial Teman Sebaya dan Kecemasan dalam Menghadapi Dunia Kerja pada Mahasiswa S1 Tingkat Akhir. *Empati*, 4, 255-261.



- Feldman, M. A. (2008). Home Visiting Programs: Primary and Secondary Prevention in At-risk Children. *Early Intervention, 184*.
- Greenberger, D. &. (1995). *Mind over Mood: a cognitive therapy treatment manual for clients*. Guilford press.
- Jones, C. (2020, 04 15). How Anxiety Hurts Workplace Productivity. Retrieved from The Business
- Kearney, C. A. (2012). *Abnormal psychology and life: A dimensional approach*. Wadsworth: Belmont.
- Liu KR, H. G. (2009). Psychological anxiety evaluation and analysis of graduates at a medical university under employment pressure. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao, 5, 1071-1072*.
- Nadziri, M. (2018). Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja Pada Mahasiswa Akhir Dengan Jurusan Yang Diprediksi Sulit Mendapat Pekerjaan.

## BURNOUT AKADEMIK MAHASISWA TINGKAT AKHIR

**Mariam E. Biremanoe**

Bimbingan dan Konseling, Mercu Buana Yogyakarta  
Email: [mbiremanoe@gmail.com](mailto:mbiremanoe@gmail.com) no.telp: 085281124150

### Abstrak

*Burnout* akademik mengacu pada stres, beban atau faktor psikologis lainnya karena proses pembelajaran yang diikuti mahasiswa sehingga menunjukkan keadaan kelelahan emosional, kecenderungan untuk depersonalisasi, dan perasaan prestasi pribadi yang rendah. Ada 11 gejala yang terlihat pada penderita *burnout*, yaitu: (1) kelelahan, (2) lari dari kenyataan, (3) kebosanan dan sinisme, (4) emosional, (5) merasa tidak dihargai, (6) curiga tanpa alasan yang jelas, (7) depresi, (8) penyangkalan kenyataan akan dirinya sendiri. Akademik burnout juga memiliki 3 dimensi yaitu *exhaustion*, *cynicism* dan *academic inefficacy*. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*). penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa analisis isi (*content analysis*).

Kata kunci: *burnout* akademik

### Abstract

*Academic burnout* refers to stress, burden or other psychological factors due to the learning process that students participate in so that it shows a state of emotional exhaustion, a tendency to depersonalize, and feelings of low personal achievement. There are 11 symptoms seen in burnout sufferers, namely: (1) fatigue, (2) running from reality, (3) boredom and cynicism, (4) emotional, (5) feeling unappreciated, (6) suspicious for no apparent reason, (7) depression, (8) self-denial. Academic burnout also has 3 dimensions, namely exhaustion, cynicism and academic inefficacy. The type of research used is a type of qualitative research that is library research. This study uses data analysis techniques in the form of content analysis.

Keywords: *Academic Burnout*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dan merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh pembelajaran dari berbagai disiplin ilmu, pendidikan juga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, baik dalam keluarga, masyarakat dan bangsa. Kemajuan suatu bangsa juga dapat ditentukan oleh tingkat keberhasilan pendidikan (Ilyas & Suryadi 2017 dalam Burnout, n.d.2020). Pendidikan juga dapat diperoleh baik secara formal maupun non formal. Pendidikan secara formal seperti di Perguruan Tinggi diharuskan menghasilkan individu yang kreatif. Namun untuk menjadi individu yang tangguh, bermartabat, mandiri dan kreatif tidaklah mudah, ada beberapa proses pembelajaran yang harus dilalui (Jannah & Muis, 2014 dalam Burnout, n.d.). Mahasiswa yang menuntut ilmu di Perguruan Tinggi memiliki tanggung jawab yang harus dilakukan baik pada saat kuliah berlangsung dan juga saat menyelesaikan kuliahnya. Mahasiswa tidak akan terlepas dari keharusan menyelesaikan tugas-tugas studi dan juga aktivitas-aktivitas lainnya, baik itu yang bersifat akademik (misalnya belajar, mengerjakan tugas) maupun non akademik (misalnya organisasi kemahasiswaan, bekerja, dll) (Avico & Mujidin, 2014 dalam Burnout, n.d.). Mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan di perguruan tinggi dihadapkan pada berbagai tuntutan yang nantinya dapat membantu mereka untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang sesungguhnya. Dalam menjalankan studinya, mahasiswa harus beradaptasi dengan sistem pendidikan, metode belajar, dan keterampilan sosial yang sangat berbeda dengan tingkat pendidikan sebelumnya (Khoo, Abu-rasain, & Hornby dalam Chai, 2012). Mereka juga diharapkan mampu memenuhi berbagai tuntutan seperti pemenuhan tugas-tugas perkuliahan, menghadapi kompleksitas materi perkuliahan yang semakin sulit

dari tahun ke tahun, melakukan penyesuaian sosial di lingkungan kampusnya, dan juga pemenuhan harapan untuk meraih pencapaian akademik. Menjalani proses perkuliahan tentunya terdapat berbagai macam tantangan salah satunya pada mahasiswa dari jurusan psikologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Menurut Ayala Pines dan Elliot Aronson (Rahman, 2007:216; Khairani & Irdil, 2015) *burnout* merupakan kondisi emosional dimana seseorang merasa lelah dan jenuh secara fisik sebagai akibat tuntutan pekerjaan yang meningkat. *Burnout* akademik dapat menimbulkan perilaku negatif pada mahasiswa, diantaranya adalah keengganan untuk mengerjakan tugas kuliah, bereksresi negatif, tidak mengikuti perkuliahan, menurunkan motivasi, drop out dan sebagainya (Meier & Schmeck, 1985; Rad, Shomoossi, Rakhsani, & Sabzevari, 2017 dalam Kolaborasi et al., 2019). Banyak faktor yang berpotensi menimbulkan *burnout* akademik pada mahasiswa dan dapat menjadi hambatan bagi mahasiswa dalam menjalankan perkuliahannya. Maslach dan Leiter (dalam Khairani & Irdil, 2015) mengemukakan bahwa *burnout* merupakan kelelahan secara emosional, fisik dan mental yang disebabkan oleh suasana tempat kerja yang kaku, keras sangat menuntut baik secara ekonomi maupun psikologis. Akibatnya tuntutan harian pekerjaan, keluarga dan segala sesuatu lainnya mengikis energi antusiasme. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan *burnout* merupakan kondisi emosional dimana seseorang dapat merasa lelah secara fisik dan emosional yang disebabkan oleh intensitas pekerjaan yang terlalu keras namun kaku. Ivancevich (dalam Hardiyanti, 2013) mengatakan bahwa *burnout* merupakan proses psikologis yang disebabkan oleh stres pekerjaan yang tidak terlepas hingga menyebabkan kelelahan emosi, perubahan kepribadian, dan perasaan pencapaian yang menurun.

Kreitner dan Kinicki (dalam Hanum, 2017) mengatakan bahwa *burnout* yaitu sebagai kondisi kelelahan emosional dan sikap-sikap negatif dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini *burnout* yang dimaksud adalah *academic burnout*. Yang (2004) mengatakan bahwa *academic burnout* mengacu pada beban, stres atau faktor psikologis lainnya yang disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang diikuti mahasiswa sehingga menunjukkan keadaan kelelahan emosional, kecenderungan untuk depersonalisasi, dan perasaan prestasi yang rendah. Freudenberg (dalam Edi Suharto, 2007:53) menjelaskan bahwa *burnout* merupakan gejala-gejala yang biasanya mencakup sikap sinis dan negative, kekuatan dalam berpikir yang sering mengarah pada pikiran buntu yang tertutup pada perubahan atau inovasi. *Burnout* bisa dialami oleh setiap manusia dan tidak memandang usia jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan semakin disadari sebagai sesuatu masalah yang serius yang dapat mempengaruhi kehidupan seseorang. Dari pendapat-pendapat tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa *burnout* merupakan suatu kondisi emosional dimana seseorang akan merasa lelah secara fisik dan emosional, *burnout* juga mengacu pada beban stress, faktor psikologis dan tuntutan-tuntutan dari tempat kerja/kuliah yang dimana akan menjadi hambatan bagi individu dalam menjalankan kesehariannya.

Ada 11 gejala yang terlihat penderita *burnout*, yaitu: a) kelelahan yang merupakan proses kehilangan energi disertai keletihan. b) lari dari kenyataan, merupakan alat untuk menyangkal penderitaan yang dialami. c) kebosanan dan sinisme. Penderita merasa tidak tertarik lagi akan kegiatan yang dikerjakannya, bahkan timbul rasa bosan dan pesimis akan bidang pekerjaan tersebut. d) Emosional. Hal ini dikarenakan karena selama ini individu mampu mengerjakan pekerjaannya dengan cepat dengan menurunnya kemampuan mengerjakan pekerjaan secara cepat, akan menimbulkan gelombang emosional pada diri individu. e) Merasa tidak dihargai. f) curiga tanpa alasan yang jelas. g) depresi. h) penyangkalan kenyataan akan keadaan dirinya sendiri. *Burnout* akademik merupakan fenomena yang sudah umum terjadi, terdapat tiga komponen dalam *academic burnout* yaitu *exhaustion*, *cynicism*, dan *academic inefficacy*. a) *exhaustion*, aitem-aitem pada dimensi ini mengacu pada perasaan lelah tetapi tidak merujuk langsung kepada orang lain sebagai sumber umum. (Leiter dan Maslach, 2000 dalam Khairani & Irdil, 2015) menyatakan bahwa dimensi ini mengarah pada perasaan emosional yang berlebihan dan perasaan terkurasnya sumber daya emosional. Individu merasa kekurangan energi untuk menghadapi hari lain atau orang lain. b) *cynicism*, komponen ini ditandai dengan ketidakpedulian atau sikap menjauh terhadap perkuliahan yang dijalani, tidak harus dengan orang lain. *Cynicism* mengacu pada sikap memberi jarak terhadap proses pembelajaran yang dialami. Sikap yang muncul biasanya merasa tidak peduli, cenderung meremehkan, membolos, tidak mengerjakan tugas, bersikap kasar, acuh tak acuh dan berpikiran negative terhadap dosen dan

lingkungan perkuliahan. c) *academic inefficacy*, komponen ini meliputi aspek sosial dan nonsosial dalam pencapaian akademik. (Laiter dan Maslach dalam Christiana, 2020) menyatakan bahwa individu akan merasa tidak berdaya, merasa semua tugas yang diberikan berat. Ketika merasa tidak efektif maka mereka cenderung mengembangkan rasa tidak mampu. *Inefficacy* adalah kondisi dimana mahasiswa merasa tidak kompeten sebagai pelajar (Schaufeli, 2002). Awalnya komponen ini disebut *efficacy* namun seiring dengan munculnya penelitian-penelitian selanjutnya diubah menjadi *inefficacy* karena label *efficacy* yang merupakan kalimat positif memiliki hubungan yang rendah dengan kedua dimensi lainnya yang bersifat negative (Schaufeli dan Salanova, 2007). *Inefficacy* terjadi saat pelajar tidak mampu meraih prestasi akademik yang diinginkan.

Akademik *burnout* dapat berdampak terhadap kesuksesan akademik dan kehidupan pribadi mahasiswa. Penelitian yang dilakukan oleh Yang (2004) menunjukkan bahwa *academic burnout* memiliki hasil signifikan terhadap prestasi akademik. Penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa *burnout* membuat mahasiswa cenderung pasif dan mengikuti pola formalistik dalam penyelesaian proses belajarnya, serta kurang mampu mengaplikasikan materi kuliah terhadap pemecahan masalah sugiarto, (2009). Hal tersebut dapat terjadi karena mahasiswa merasa kelelahan, kehabisan tenaga, mudah marah, frustrasi, sinisme terhadap kegiatan akademik dan memisahkan diri (Salanova, et al, 2009). Adapun kepribadian neurotik juga berpengaruh sebagaimana hasil penelitian Zhang, Klassen dan Wang (2013) yang menunjukkan bahwa 12,6% mahasiswa dengan kepribadian mudah cemas atau mudah stress selanjutnya akan mengalami kelelahan, sinisme dan penurunan kepercayaan terhadap kemampuan dirinya (*efficacy*). Hal tersebut pada akhirnya mempengaruhi perilaku mereka pada kegiatan-kegiatan akademik seperti tidak menghadiri kelas, tidak mengerjakan tugas, tidak mengikuti praktikum dan lain-lain sehingga menghasilkan penurunan prestasi akademik yang tak jarang berujung pada *drop out* dari kampus.

## METODE

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*) yang menggunakan buku-buku dan literatur-literatur lainnya sebagai objek yang utama (Hadi, 1995:3). Studi kepustakaan adalah suatu studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data-data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah, dsb (Mardalis, 1999). Studi kepustakaan juga dapat mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis dan yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti (Sarwono, 2006). Jenis penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan informasi berupa catatan dan data deskriptif yang terdapat di dalam teks yang diteliti (Mantra, 2008: 30).

Pada tanggal 26 Oktober 2021 peneliti melakukan penelusuran hasil penelitian menggunakan media *publish or perish*. *Publish or perish* merupakan media yang membantu individu untuk mencari sumber informasi yang dibutuhkan, di dalam media *publish or perish* bisa dilakukan pencarian melalui: *Crossref*, *google scholar*, *google scholar profile*, *PubMed*, *Microsoft Academic*, *Scopus*, *Web Of Science*. Peneliti melakukan pencarian dengan menggunakan kata kunci *Burnout Akademik* dengan rentang tahun dari tahun 2018 hingga 2021, kriteria artikel hasil penelusuran yang dilakukan peneliti yaitu dengan membaca judul dan abstrak dari artikel yang didapat, dan juga melihat apakah artikel tersebut memiliki kriteria sebagai berikut atau tidak : (1) artikel penelitian tersebut membahas mengenai *burnout akademik* (2) artikel penelitian tersebut membahas mengenai *burnout akademik* pada mahasiswa tingkat akhir dan kriteria yang terakhir yaitu artikel ditulis menggunakan bahasa Indonesia.

### Teknik Analisis Data

Analisis merupakan serangkaian upaya sederhana tentang bagaimana data penelitian pada gilirannya dikembangkan dan diolah ke dalam kerangka kerja sederhana (Zed, 2004:70). Data yang sudah dikumpul kemudian dianalisis untuk mendapatkan informasi, namun terlebih dahulu data tersebut diseleksi atas dasar reliabilitasnya (Mantra, 2008:123). Penelitian ini menggunakan teknik

analisis data berupa analisis isi (*content analysis*). Analisis isi adalah analisis ilmiah tentang isi pesan suatu data (Muhadjir, 1998:49).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Burnout* yaitu suatu keadaan dimana individu mengalami kelelahan fisik, mental dan emosional yang terjadi, karena stress yang dialami dalam jangka waktu yang cukup lama dalam situasi yang menuntut keterlibatan emosional yang cukup tinggi. Efek yang timbul akibat *burnout* adalah menurunnya motivasi terhadap belajar, timbulnya sikap negative, frustrasi, timbul perasaan ditolak oleh lingkungan, gagal dan *self-esteem* rendah (Mc Ghee dalam Irawati, 2002). *Burnout* akademik merupakan fenomena yang sudah umum terjadi, terdapat tiga komponen dalam *burnout* akademik yaitu : (a) *exhaustion*, merujuk kepada keadaan individu yang merasa kelelahan dan merasa kekurangan energy untuk menghadapi hari lain atau orang lain, (b) *cynicism*, sikap yang muncul biasanya merasa tidak peduli, cenderung meremehkan membolos, tidak mengerjakan tugas, bersikap kasar, sikap acuh tak acuh dan berpikiran negatif terhadap dosen dan lingkungan perkuliahan, (c) *academic inefficacy*, adalah kondisi dimana mahasiswa merasa tidak kompeten sebagai pelajar.

*Burnout* akademik memiliki 11 gejala, yang dimana penderita *burnout* akademik akan mengalaminya seperti : (a) kelelahan, yang merupakan proses kehilangan energy disertai keletihan, (b) lari dari kenyataan, merupakan alat untuk menyangkal penderitaan yang dialami, (c) kebosanan dan sinisme, penderita merasa tidak tertarik lagi akan kegiatan yang dikerjakannya, bahkan timbul rasa bosan dan pesimis akan bidang pekerjaan tersebut, (d) emosional, hal ini dikarenakan karena selama ini individu mampu mengerjakan pekerjaannya dengan cepat dengan menurunnya kemampuan mengerjakan pekerjaan secara cepat, akan menimbulkan gelombang emosional pada diri individu, (e) merasa tidak dihargai, (f) curiga tanpa alasan yang jelas, (g) depresi, (h) penyangkalan kenyataan akan keadaan dirinya sendiri.

Nama Jurnal	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Hasil Penelitian
Indonesian Journal Of Educational Counseling	<i>Self-Efficacy</i> dan <i>Burnout</i> Akademik pada Mahasiswa yang Bekerja	Orpina, S., & Prahara, S.A. 2019	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara <i>academic self-efficacy</i> dengan <i>academic burnout</i> dengan nilai korelasi ( $r_{xy}$ ) sebesar $r = -0.720$ dan $p = 0.000$ . Adanya korelasi tersebut membuktikan bahwa <i>academic self-efficacy</i> mempunyai peran penting terhadap <i>academic burnout</i> pada mahasiswa yang bekerja. Hal tersebut sesuai dengan hipotesis yang diajukan peneliti bahwa semakin tinggi <i>academic self-efficacy</i> maka akan semakin rendah <i>academic burnout</i> pada mahasiswa yang bekerja. Sebaliknya semakin rendah <i>academic self-efficacy</i> maka semakin rendah <i>academic burnout</i> yang dimiliki mahasiswa yang bekerja. <i>Academic self-efficacy</i> merupakan suatu variabel yang memiliki sumbangan negatif terhadap <i>academic burnout</i> . Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan Arlinkasari dan Akmal (2017) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara <i>academic self-efficacy</i> dengan <i>academic burnout</i> . Semakin tinggi <i>academic self-efficacy</i> maka semakin rendah <i>academic burnout</i> . Sebaliknya, semakin rendah <i>academic self-efficacy</i> maka semakin tinggi <i>academic burnout</i> . Adanya hubungan antara

Nama Jurnal	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Hasil Penelitian
			<i>academic self-efficacy</i> dengan <i>academic burnout</i> berarti setiap aspek <i>academic self-efficacy</i> memberikan sumbangan terhadap <i>academic burnout</i> pada mahasiswa yang bekerja.
Prosiding seminar Bimbingan dan Konseling	<i>Burnout Akademik Selama Pandemi Covid-19</i>	Elisabeth Christiana 2020	(1) Konsep <i>burnout</i> pertama kali diperkenalkan oleh Herbert Freudenberger seorang psikolog klinis yang praktik di New York, istilah tersebut digunakan pada tahun 1973 dalam jurnal psikologi yang membahas sindrom <i>-burnout</i> , (2) definisi konseptual bahwa <i>- burnout</i> akan membuat penderitanya merasa sangat kelelahan secara fisik dan emosional, (3) penelitian tentang <i>burnout</i> pada mahasiswa dilakukan oleh Jacobs et al tahun 2003 pria yang <i>burnout</i> cenderung mengalami depersonalisasi. Dari 149 mahasiswa (103 perempuan dan 46 laki-laki) yang dijadikan sebagai subjek penelitian, ditemukan bahwa 30% mahasiswa perempuan mengalami <i>burnout</i> dalam belajar sedangkan jumlah mahasiswa laki-laki yang mengalami <i>burnout</i> mencapai angka 70% (4) aktivitas belajar yang berlebihan berdampak pada kondisi ini yang akan memicu stress pada pelajar, dari waktu yang lama, pengaruhnya terhadap pembelajaran.
<i>Educational Guidance and Counseling Development Journal</i>	Efektifitas penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Blended Learning</i> untuk mengurangi <i>burnout</i> belajar pada perkuliahan bimbingan dan konseling keluarga di Prodi Bimbingan dan Konseling Universitas Bengkulu	Anna Ayu Herawati, Vira Afriyanti, Suci Habibah, Cici Pratiwi 2020	Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis <i>blended learning</i> lebih efektif dalam upaya mengurangi tingkat <i>burnout</i> belajar mahasiswa. Keefektifan ini terlihat dari jumlah keseluruhan analisis yang dilakukan di mana skor hasil tingkat <i>burnout</i> belajar mahasiswa mengalami penurunan yang lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan penggunaan media pembelajaran berbasis <i>blended learning</i> . Dengan demikian penggunaan metode mengajar yang bervariasi dan inovatif dalam perkuliahan mampu mengarahkan mahasiswa untuk berpikir lebih terarah dan lebih semangat.
<i>Psychosophia : Journal of Psychology</i>	Pengaruh Efikasi Diri terhadap <i>burnout</i> dan	Sarah Ulfa & Melani Aprianti 2021	1. Terdapat pengaruh efikasi diri terhadap <i>burnout</i> sebesar 0,285. sehingga dapat disimpulkan H0 ditolak dan H1 diterima. Efikasi diri berpengaruh terhadap <i>burnout</i> sebesar 28.5% dan korelasinya



Nama Jurnal	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Hasil Penelitian
, <i>Religion and Humanity</i>	perbedaannya berdasarkan gender		bersifat negatif. Nilai t hitung -9,149 lebih besar dari pada nilai t tabel 1,652 dan signifikansi pada uji t variabel efikasi diri sebesar $0,000 < 0,05$ . 2. Tidak terdapat perbedaan <i>burnout</i> antara mahasiswa dan mahasiswi fakultas Psikologi Universitas X. H <sub>0</sub> diterima dan H <sub>1</sub> ditolak, dengan perolehan nilai Sig (2 tailed) atau p value yaitu sebesar 0,782 dengan nilai probabilitas 0,05. nilai sig (2 tailed) atau p value 0,782 lebih besar dari 0,05.
Jurnal Psikologi Udayana	Peran resiliensi dan dukungan sosial terhadap burnout pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana	Nih Luh putu Asri Redityani & Luh Kadek Pande Ary Susilawati 2021	Resiliensi dan dukungan sosial berperan terhadap <i>burnout</i> pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Dukungan sosial berperan terhadap burnout pada mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Udayana. Burnout mahasiswa fakultas Kedokteran Universitas Udayana termasuk ke dalam kategori rendah, karena mayoritas responden penelitian memiliki taraf <i>burnout</i> yang rendah yaitu sebesar 53,6% atau sejumlah 59 responden dari 110. Resiliensi yang dimiliki oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tergolong tinggi karena mayoritas responden penelitian memiliki resiliensi yang tinggi yaitu sebesar 52,7% atau sejumlah 58 responden dari 110. dukungan sosial yang dimiliki oleh mahasiswa fakultas Kedokteran Universitas Udayana tergolong tinggi karena mayoritas responden memiliki dukungan sosial yang tinggi yaitu sebesar 60% atau sejumlah 66 responden dari 110.

Penelitian ini memperoleh hasil dari 5 jurnal yang relevan terkait dengan *burnout* akademik pada mahasiswa. Diketahui bahwa terdapat pengaruh antara *self-efficacy*, resiliensi dan dukungan sosial terhadap *burnout* akademik. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Orpina & Prahara, 2019) yang menyatakan bahwa semakin tinggi *academic self-efficacy* maka akan semakin rendah *academic burnout* pada mahasiswa yang bekerja. Sebaliknya semakin rendah *academic self-efficacy* maka semakin rendah *academic burnout* pada mahasiswa yang bekerja. Penelitian yang dilakukan oleh (Christiana, 2020) menyatakan bahwa terdapat penelitian tentang *burnout akademik* yang dilakukan oleh Jacobs et al tahun 2003 bahwa pria yang *burnout* cenderung mengalami depersonalisasi. Dari 149 mahasiswa (103 perempuan dan 46 laki-laki) yang dijadikan sebagai subjek penelitian, ditemukan bahwa 30% mahasiswa perempuan mengalami *burnout* dalam belajar sedangkan jumlah mahasiswa laki-laki yang mengalami *burnout* mencapai angka 70%.

Dukungan sosial juga berpengaruh terhadap *burnout* akademik mahasiswa, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Redityani & Susilawati, 2021) mengatakan bahwa resiliensi dan dukungan sosial berperan terhadap *burnout* pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana. Dukungan sosial berperan terhadap *burnout* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dan termasuk ke dalam kategori rendah, karena mayoritas responden penelitian memiliki taraf *burnout* yang rendah yaitu sebesar 53,6% atau sejumlah 59 responden dari 110. Resiliensi yang dimiliki oleh mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana tergolong tinggi karena mayoritas responden penelitian memiliki resiliensi yang tinggi yaitu sebesar 52,7% atau sejumlah 58 responden

dari 110. Dukungan sosial yang dimiliki oleh mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana tergolong tinggi karena mayoritas responden memiliki dukungan sosial yang tinggi yaitu sebesar 60% atau sejumlah 66 responden dari 110. Keadaan *burnout* akademik dapat menjadikan seorang mahasiswa dapat memunculkan sikap malas mengerjakan tugas, tidak tertarik untuk belajar, gejala depresi dan kualitas hidup rendah. Hal tersebut sudah termasuk kedalam prokrastinasi akademik mahasiswa yang dapat memicu terjadinya *burnout* akademik, sebagaimana pada penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon & Simbolon, 2021) pada mahasiswa Stikes Santa Elisabeth Medan mengenai Hubungan *Academic Burnout* dengan Prokrastinasi akademik mengungkapkan bahwa *academic burnout* mahasiswa ners tingkat III Stikes Santa Elisabeth Medan kategori rendah sebanyak 57 orang (51.8%) dan prokrastinasi akademik rendah sebanyak 76 orang (69.1%). Ada hubungan yang signifikan antara *academic burnout* dengan prokrastinasi akademik mahasiswa ners tingkat III Stikes Santa Elisabeth Medan tahun 2020.

Hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa *burnout* akademik terjadi pada mahasiswa yang sedang berkuliah dan mahasiswa yang sedang bekuliah sambil bekerja. Ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap *burnout* akademik antara lain, *self-efficacy*, resiliensi, dukungan sosial, model pembelajaran kelas, sikap prokrastinasi akademik dan juga regulasi diri. Dukungan sosial bisa dari teman, keluarga, orang-orang sekitar, kurangnya dukungan sosial dapat menyebabkan mahasiswa mengalami gejala *burnout* akademik. *Self-efficacy* juga berpengaruh terhadap terjadinya *burnout* atau tidak pada mahasiswa, semakin tinggi *self-efficacy* mahasiswa maka semakin rendah terjadinya *burnout*, begitupun sebaliknya semakin rendah *self-efficacy* mahasiswa maka semakin tinggi terjadinya *burnout* akademik pada mahasiswa. Keadaan *burnout* akademik juga dapat menjadikan seorang mahasiswa dapat memunculkan sikap malas mengerjakan tugas, kurang tertarik dalam belajar, stress hingga menyebabkan terjadinya kualitas hidup yang rendah, hal tersebut sudah termasuk kedalam prokrastinasi akademik mahasiswa dan dapat memicu terjadinya *burnout* akademik.

## KESIMPULAN

Hasil kajian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa *burnout* akademik dapat terjadi pada mahasiswa yang sedang berkuliah maupun pada mahasiswa yang sedang berkuliah sambil bekerja. *Burnout* akademik dapat dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain, *self-efficacy*, resiliensi, dukungan sosial, sikap prokrastinasi akademik, maupun konsep belajar dalam kelas juga dapat mempengaruhi terjadinya *burnout akademik*. Dukungan sosial bisa dari teman, keluarga, orang-orang sekitar, kurangnya dukungan sosial dapat menyebabkan mahasiswa mengalami gejala *burnout* akademik. *Burnout* akademik juga dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burnout, A. (n.d.). *By: Yohanes Agus Adi Saputra* <sup>(1)</sup>, *Sowanya Ardi Prahara* <sup>(2)</sup> *Faculty of Psychology University Mercu Buana of Yogyakarta*. 1–17.
- Christiana, E. (2020). *Burnout akademik selama pandemi covid 19. Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Mengukuhkan Eksistensi Peran BK Pasca Pandemi Covid-19 Di Berbagai Setting Pendidikan*, 8–15.
- Hanum, S. A. (2017). Hubungan antara emotional labor dengan *burnout* pada pegawai badan pusat statistik (bps) kota Semarang. *Empati: Jurnal Karya Ilmiah S1 Undip*, 6(2), 21–30.
- Hardiyanti, R. (2013). *Burnout ditinjau dari bid five factors personality pada karyawan kantor pos pusat malang. Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ida, Bagoes Mantra. (2008). *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Khairani, Y., & Ifdil, I. (2015). Konsep *Burnout* pada Mahasiswa Bimbingan dan Konseling. *Konselor*, 4(4), 208. <https://doi.org/10.24036/02015446474-0-00>
- Kolaborasi, I., Daerah, P., Pihak, D., Produksi, T., & Kelapa, P. (2019). *Jurnal Sosio Sains*. 5(April), 108–114.
- Orpina, S., & Prahara, S. A. (2019). *Self-Efficacy dan Burnout Akademik pada Mahasiswa yang*

- Bekerja. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 3(2), 119–130. <https://doi.org/10.30653/001.201932.93>
- Redityani, N. L. P. A., & Susilawati, L. K. P. A. (2021). Program Studi Sarjana Psikologi, Fakultas Kedokteran. *Jurnal Psikologi Udayana* 2021, 8(1), 86–94. <https://doi.org/10.24843/JPU.2021.v08.i01.p09>
- Simbolon, P., & Simbolon, N. (2021). *Jurnal Pendidikan HUBUNGAN ACADEMIC BURNOUT DENGAN PROKRASINASI*. 12(2), 96–108.
- Yang, H. J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24(3), 283–301. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2003.12.001>
- Zed, Mestika. 2004. *Metode Penelitian Kepustakaan*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

## ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

**Nafida Hetty Marhaeni<sup>1\*</sup>, Melania Eva Wulanningtyas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

\*Korespondensi Penulis. E-mail: nafidahm@mercubuana-yogya.ac.id, Telp: +62815 6840 3818

### Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting yang harus diajarkan dalam matematika. Bahan ajar yang belum mengakomodasi kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan agar tujuan pembelajaran tercapai. Sehingga, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan pada tahap pertama yaitu tahap analisis. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Godean. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) dari wawancara dengan guru matematika menunjukkan bahwa sekolah menggunakan kurikulum 2013 dan pembelajaran telah sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang telah ditetapkan dalam kurikulum tersebut; (2) kemampuan pemecahan masalah siswa masih cenderung rendah dikarenakan kurangnya kemauan siswa untuk belajar dan hasil penyebaran tes kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa karakteristik peserta didik dalam memecahkan masalah masih cenderung menuliskan jawaban akhir saja tanpa menyertakan langkah-langkah pengerjaannya; (3) hasil penyebaran angket menunjukkan bahwa terdapat 67,74% siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika, dan hanya ada 16,13% siswa yang berpendapat materi matematika mudah dipahami; (4) semua siswa tertarik jika pembelajaran menggunakan bahan ajar seperti LKPD yang memuat penjelasan baik secara tulisan, gambar dan video, latihan soal beserta pembahasan, serta kuis. Ditambah dengan mempertimbangkan hasil wawancara dengan dimana bahan ajar sebaiknya mengakomodasi soal sebagai *starting point* dan sesuai dengan masalah sehari-hari siswa, yaitu berbasis *problem based learning*. Untuk itu, peneliti bermaksud mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci: bahan ajar, problem based learning, kemampuan pemecahan masalah

### Abstract

*Problem solving ability is an important part that must be taught in mathematics. Teaching materials that have not accommodated problem solving skills need to be developed so that learning objectives are achieved. So, the purpose of this research is to analyze the need for teaching materials to improve students' problem solving abilities. This type of research is research and development in the first stage, namely the analysis stage. The subjects of this study were class VIII students of SMP Negeri 2 Godean. Data collection techniques using observation, interviews, questionnaires, and problem solving ability tests. The results of the study show that: (1) from interviews with mathematics teachers, it shows that the school uses the 2013 curriculum and learning is in accordance with the Core Competencies and Basic Competencies that have been set in the curriculum; (2) students' problem solving abilities still tend to be low due to the lack of students' willingness to learn and the results of the distribution of students' problem solving ability tests show that the characteristics of students in solving problems still tend to write only the final answer without including the processing steps; (3) the results of the questionnaire distribution show that there are 67.74% of students who do not like mathematics, and only 16.13% of students who think that mathematics is easy to understand; (4) all students are interested if learning uses teaching materials such as LKPD which contains explanations both in writing, pictures and videos, practice questions and discussions, and quizzes. Coupled with considering the results of interviews where teaching materials should accommodate questions as starting points and in accordance with students' daily problems, namely problem-based learning. For this reason, the researcher intends to develop interactive teaching materials based on problem based learning to improve students' problem solving abilities.*

**Keywords:** teaching materials, problem based learning, problem solving skills

## PENDAHULUAN

Virus corona (covid-19) merupakan virus RNA yang memiliki ukuran partikel 120-160 nm (Susilo et al., 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2020) kasus ini pertama kali muncul di Indonesia tanggal 2 Maret 2020 sebanyak 2 kasus. Berdasarkan data covid-19 dari *Center for Systems Science and Engineering* (CSSE) di Johns Hopkins University per tanggal 4 Februari 2021 yang diupdate pada tanggal 5 Februari 2021 pukul 13.00 WIB, kasus covid-19 di Indonesia mencapai 1,12 juta dengan 917 ribu dinyatakan sembuh dan sebanyak 31.001 meninggal dunia (JHU CSSE, 2021). Untuk meminimalisir penyebaran covid-19 ini, WHO merekomendasikan pencegahan yang harus diterapkan di berbagai belahan dunia seperti aturan cuci tangan secara rutin menggunakan sabun dan air maupun alkohol, melakukan *physical distancing* dengan menjaga jarak, melakukan etika batuk/bersin, menggunakan masker, menghindari menyentuh wajah dengan permukaan tangan karena akan menjadi portal masuknya virus, dan berobat ketika memiliki keluhan yang sesuai kategori *suspect* (Wiryanto, 2020).

Sektor pendidikan merupakan sektor yang berperan penting dalam menghentikan penyebaran covid-19 (Kusumaningrum & Wijayanto, 2020). Upaya yang dilakukan pemerintah adalah dengan melakukan pembaharuan kebijakan dengan mengubah cara pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran dalam jaringan (daring) (Anhusadar, 2020). Pembaharuan tersebut membutuhkan bantuan teknologi informasi. Hal ini dikarenakan teknologi dapat dimanfaatkan untuk kegiatan belajar mengajar sebagai wujud pergantian cara konvensional menjadi cara modern (Handarini, 2020). Proses pembelajaran jarak jauh salah satunya dapat dilakukan dengan penerapan pembelajaran berbasis teknologi maya (*techno virtual learning*). Pembelajaran berbasis teknologi maya adalah proses pembelajaran jarak jauh yang menggabungkan prinsip-prinsip, sistem dan konsep dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi (Banindro, 2019; Chandrawati, 201). Oleh karena itu, pembelajaran tersebut membutuhkan perangkat pendukung seperti komputer, laptop, tablet, notebook, smartphone dan alat bantu lainnya sebagai perantara pembelajaran dan haruslah terhubung dengan internet.

Matematika merupakan salah satu materi pembelajaran yang juga harus diajarkan secara daring selama pandemi covid-19 ini. Matematika merupakan bidang studi yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan (Sholihah & Mahmudi, 2015; Rofii et al., 2018) Salah satu peran penting matematika adalah kegiatan memecahkan masalah (Permatasari & Marhana, 2014). Masalah adalah pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspons (Shadiq, 2014). Untuk itu, menurut Supinah dan Sutanti suatu soal disebut suatu masalah jika soal tersebut paling tidak memuat 2 hal yaitu soal tersebut menantang pikiran (*challenging*) dan tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya atau soal itu tidak dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur rutin yang sudah diketahui siswa (Supinah & Sutanti, 2010).

Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespons atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas (Siswono, 2018). Sedangkan kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dengan memperhatikan proses penemuan jawaban berdasarkan tahap-tahap pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah berdasarkan rencana dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Lubis et al., 2017). Menurut Shoimin keterampilan pemecahan masalah meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran (Shoimin, 2014).

Berdasarkan wawancara dengan guru Matematika SMP Negeri 2 Godean diketahui bahwa selama masa pandemi covid-19 ini pembelajaran dilakukan berbantuan google classrom. Selain menggunakan google classroom, pembelajaran juga dilakukan dengan zoom meeting, WhatsApp, dan e-learning sekolah. Akan tetapi, *e-learning* sekolah belum sepenuhnya digunakan dikarenakan masih dalam proses penyesuaian. Hasil wawancara dengan guru juga memaparkan bahwa pembelajaran matematika secara daring tetap berjalan lancar walaupun terkadang terdapat beberapa siswa yang terlambat melakukan presensi. Terkait dengan media pembelajaran berbasis android, beliau

menyampaikan bahwa pernah menggunakan tetapi karena pembuatannya cukup rumit sehingga jarang dipakai.

Kondisi ini lah yang membuat peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan tujuan untuk mendesain media pembelajaran berbasis android yang disesuaikan dengan kondisi siswa maupun guru. Kemudian, dikarenakan kemampuan pemecahan masalah merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum 2013, sehingga media pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan ini perlu dikembangkan. Untuk itu, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis android ini akan ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 2 Godean.

## **METODE**

Salah satu model pengembangan yang dapat digunakan dalam penelitian pengembangan adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang memuat desain pembelajaran sistematis (Tegeh et al., 2014). Menurut Santyasa karakteristik penelitian pengembangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah (1) masalah yang ingin dipecahkan adalah masalah nyata dan berkaitan dengan upaya atau inovatif atau penerapan teknologi dalam pembelajaran sebagai pertanggungjawaban profesional dan komitmennya terhadap pemerolehan kualitas pembelajaran; (2) pengembangan, model, pendekatan, dan metode pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi peserta didik; (3) proses pengembangan produk validasi yang dilakukan melalui uji ahli dan uji lapangan secara terbatas perlu dilakukan, sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Proses pengembangan, validasi dan uji coba lapangan tersebut seyogyanya dideskripsikan secara jelas, sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara akademik; (4) proses pengembangan model, pendekatan, LKPD, metode dan media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas (Santyasa, 2008).

Pada tingkat desain materi pembelajaran dan pengembangan, sistematis sebagai aspek prosedural pendekatan sistem telah diwujudkan dalam banyak praktik metodologi untuk desain dan pengembangan teks, materi audiovisual dan materi pembelajaran berbasis komputer (Romiszowski, 1996). Pemilihan model ADDIE ini didasari karena model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoretis desain pembelajaran (Tegeh et al., 2014). Lebih lanjut, model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis untuk memecahkan masalah belajar yang berkaitan dengan kesesuaian sumber belajar dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar (Tegeh et al., 2014). Subyek dalam penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Godean. Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, soal kemampuan pemecahan masalah, dan angket. Wawancara dengan guru digunakan untuk mengetahui kebutuhan materi, kurikulum, dan karakteristik peserta didik. Soal kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan karakteristik peserta didik, sedangkan angket digunakan untuk mengathui kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai langkah-langkah pengembangan yang telah dilakukan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yaitu tahap analisis. Pada tahap ini analisis kompetensi yang harus dicapai peserta didik dilakukan dengan mengkaji kurikulum yang digunakan dan analisis terkait kompetensi apa saja yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah menggunakan produk pengembangan. Hal ini difokuskan pada analisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan kemampuan tambahan tertentu yang harus dikuasai peserta didik. Hasil analisis KI dan KD dijabarkan menjadi indikator-indikator pencapaian kompetensi (IPK). Kemudian hasil analisis kurikulum menjadi pedoman pengembangan perangkat pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi analisis kompetensi yang harus dicapai peserta didik, analisis peserta didik dan analisis materi. Hasil dari tiap-tiap analisis adalah sebagai berikut:



### Analisis Kompetensi yang Harus Dicapai Peserta Didik

Sebelum mengkaji kurikulum yang diterapkan di SMP Negeri 2 Godean, peneliti melakukan wawancara terhadap guru terkait penerapan kurikulum di sekolah. Dari hasil wawancara diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di semua kelas adalah Kurikulum 2013. Selanjutnya peneliti melakukan pengkajian terhadap materi teorema pythagoras dalam Kurikulum 2013 serta sejauh mana materi tersebut diajarkan di kelas VIII sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Berdasarkan kurikulum, KI pengetahuan dan keterampilan untuk materi teorema pythagoras adalah:

- a. Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan): Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- b. Kompetensi Inti 4 (Keterampilan): Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Sedangkan KD pengetahuan dan keterampilan yang termuat dalam kurikulum adalah:

- a. KD Pengetahuan: 3.6. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.
- b. KD Keterampilan: 4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.

Hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa memang guru di SMP Negeri 2 Godean menggunakan KI dan KD pengetahuan maupun keterampilan tersebut. Selain analisis KI dan KD, dari wawancara juga diperoleh informasi terkait alokasi waktu per-minggu dalam pembelajaran matematika di SMP kelas VIII adalah 2x40 menit untuk 2 kali pertemuan tiap minggu. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Godean adalah 75.

### Analisis Materi

Berdasarkan KI dan KD yang telah disusun pada tahap analisis kompetensi yang harus dicapai peserta didik, peneliti melakukan analisis materi apa saja yang akan termuat pada bahan ajar yang dikembangkan melalui pengumpulan referensi terkait materi yang sesuai dengan cakupan KD. Selain mengumpulkan referensi yang berkaitan dengan materi yang sesuai dengan cakupan KD, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru terkait metode pembelajaran maupun bahan ajar apa yang digunakan guru selama ini dalam mengajarkan materi matematika agar peneliti dapat menentukan basis pendekatan pembelajaran apa yang sesuai untuk menyajikan materi-materi tersebut.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa guru menggunakan LKPD sebagai acuan pembelajaran dan dibelajarkan dengan menggunakan metode *discovery learning*. LKPD yang digunakan guru memuat kumpulan soal dan tidak menjadikan masalah sebagai *starting point* yang dapat merangsang kemampuan pemecahan masalah peserta didik. LKPD tersebut diawali dengan rangkuman konsep, kemudian dilanjutkan dengan pemberian latihan soal. Penyajian LKPD yang seperti ini tentu dapat membimbing peserta didik agar mahir dalam memecahkan masalah dan memiliki strategi memecahkan masalah sendiri. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan guru yang mana guru menyampaikan bahwa guru masih kesulitan dalam menyampaikan materi teorema pythagoras terutama dalam masalah nyata.

Saat melakukan observasi di sekolah, yang mana pelaksanaan pembelajaran masih dilakukan daring dan luring, maka selain guru menggunakan LKPD yang ada guru juga memvideokan dirinya ketika mengajar setengah dari jumlah siswa yang belajar tatap muka. Video tersebut digunakan agar siswa yang belajar secara online tetap dapat mengikuti materi. Untuk itu, diperlukan adanya bahan ajar yang lebih praktis seperti E-LKPD. Menurut Trianto (2009) LKPD adalah bahan ajar yang memuat

sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Sedangkan E-LKPD adalah LKPD yang berbentuk elektronik.

Hasil penyebaran angket menunjukkan bahwa semua siswa tertarik jika pembelajaran menggunakan E-LKPD. Siswa juga memberikan masukan agar E-LKPD yang ada nantinya memuat penjelasan baik secara tulisan, gambar maupun video. Selain itu, siswa juga menginginkan bahan ajar yang memuat latihan soal beserta pembahasan juga kuis-kuis yang berkaitan dengan masalah nyata. Ditambah dengan hasil wawancara dengan guru yang mana guru menginginkan bahan ajar yang mengakomodasi soal sebagai starting point dan sesuai dengan masalah sehari-hari siswa, yaitu *problem based learning*. Menurut Barrow dalam Anwar (2017), pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang dihasilkan dari proses investigasi, pemahaman, dan memberikan solusi dari suatu masalah. Jadi, prinsip PBL ialah pemecahan masalah yang autentik (Marhaeni, 2020).

### **Analisis Karakteristik Peserta Didik**

Tahap selanjutnya adalah peneliti melakukan wawancara terkait pengetahuan awal peserta didik, kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran, maupun tes tertulis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang akan menjadi pengguna LKPD. Berdasarkan karakteristik peserta didik maka tampilan desain LKPD yang akan dikembangkan berbasis *Problem Based Learning* untuk membelajarkan materi teorema Pythagoras. Adapun format LKPD disesuaikan dengan format oleh Prastowo (2011) dan Asmaranti dkk (2017) yang memuat 8 (delapan) unsur yaitu sampul, petunjuk belajar, kompetensi dasar yang akan dicapai, peralatan atau bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas. Dalam hal ini peneliti memberikan arahan kepada peserta didik untuk dapat mencari referensi penyelesaian masalah dari buku, internet atau media lainnya, informasi pendukung, langkah kerja, tugas dan penilaian.

Secara implisit, kompetensi yang harus dicapai peserta didik bukan hanya berupa kompetensi yang termuat dalam KI dan KD, namun juga mencakup kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa terdapat 30% siswa yang masih memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dikarenakan kurangnya kemauan untuk belajar dan kurang menyukai mata pelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan hasil angket yang telah dibagikan peneliti dimana terdapat 67,74% siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika, dan hanya ada 16,13% siswa yang mengatakan matematika adalah materi yang mudah dipahami. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa karakteristik peserta didik dalam memecahkan masalah adalah cenderung menuliskan jawaban akhir saja tanpa menyertakan langkah-langkah pengerjaannya.

Saat peneliti melakukan penelitian dengan memberikan tes kemampuan masalah yang terdiri dari 2 soal uraian diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih cenderung rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik tersebut diketahui karena belum terbiasa dan terlatihnya peserta didik untuk menghadapi masalah nyata dari masalah matematika maupun jenis masalah yang melibatkan unsur-unsur tidak diketahui, memiliki hubungan beberapa konsep dan beberapa solusi sehingga mengharuskan peserta didik untuk mengekspresikan pendapat pribadi yang berkaitan dengan aktivitas interpersonalnya bersama tim.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa Hasil wawancara dengan guru matematika menunjukkan bahwa SMP Negeri 2 Godean kelas VIII menggunakan kurikulum 2013 dan pembelajaran telah sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang telah ditetapkan dalam kurikulum tersebut. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah siswa masih cenderung rendah dikarenakan kurangnya kemauan siswa untuk belajar dan hasil penyebaran tes kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa karakteristik peserta didik dalam memecahkan masalah masih cenderung menuliskan jawaban akhir saja tanpa menyertakan langkah-langkah pengerjaannya. Selanjutnya, hasil penyebaran angket menunjukkan bahwa terdapat 67,74% siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika, dan hanya ada 16,13% siswa yang mengatakan

matematika adalah materi yang mudah dipahami. Sekain itu, semua siswa tertarik jika pembelajaran menggunakan bahan ajar seperti LKPD yang memuat penjelasan baik secara tulisan, gambar maupun video. Selain itu, siswa juga menginginkan bahan ajar yang memuat latihan soal beserta pembahasan juga kuis-kuis yang berkaitan dengan masalah nyata. Ditambah dengan mempertimbangkan hasil wawancara dengan guru yang mana guru menginginkan bahan ajar yang mengakomodasi soal sebagai starting point dan sesuai dengan masalah sehari-hari siswa, yaitu berbasis *problem based learning*. Untuk itu, peneliti bermaksud mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anhusadar, L. O. (2020). Persepsi Mahasiswa PIAUD Terhadap Kuliah Online di Masa Pandemi Covid-19. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(1), 44-58.
- Anwar, C. (2017). *Buku Terlengkap Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Asmaranti W., Pratama, G.S., & Wisniarti. (2017). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 639-646.
- Banindro, B S. (2019). Pengembangan *Techno Virtual* Berbasis Website Sebagai Media Pembelajaran Rekayasa Visual Blender 3D Bagi Mahasiswa Desain Produk. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 5(1), 102-114.
- Chandrawati, S R. (2010). Pemanfaatan e-learning dalam Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 8(2), 172-181.
- Handarini, O I. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya *Study From Home* (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3),496-503.
- JHU CSSE. (2021). *Covid-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hpkins University*. Tersedia di [systems.jhu.edu/research/public-health/ncov/](https://systems.jhu.edu/research/public-health/ncov/). Diakses pada 5 Februari 2021.
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus Pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19). *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 136-142.
- Lubis, J.N., Panjaitan, A., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). Analysis Mathematical Problem Solving Skills of Student of the Grade VIII-2 Junior High School Bilah Hulu Labuhan Baru. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 131-137.
- Permatasari, N.T., & Margana, A. (2014). Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Model Pembelajaran *Treffinger* (Studi Penelitian Eksperimen di SMP Al-Hikmah Tarogong Kaler Garut). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 31-42.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rofii, A., Sunardi, & Irvan, M. (2018). Characteristics of Students' Metacognition Process at Informal Deduction Thinking Level in Geometry Problems. *International Journal of Emerging Education*, 2(1), 89-104.
- Romiszowski, A.J. (1996). *System Approach to Design and Development*. Dalam Plomp, T. & Ely, D.P. (editer in chiefs). *International Encyclopedia of Educational Technology*. Oxford: Pergamon Press.
- Santyasa, I.W. (2008). *Pemecahan Masalah Pada Olimpiade Matematika Sekolah Dasar*. Yogyakarta: PPPG Matematika
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sholihah, D.A., & Mahmudi, A. (2015). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 178-185
- Siswono, T.Y.E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Supinah & Sutanti, T. (2010). *Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika di SD*. Modul Matematika SD Program Bermutu: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Susilo, A., et al. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam*, 7(1), 45-67.
- Tegeh, I.M., Jampel, I.N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. (2009). *Model-model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wiryanto. (2020). Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(2).
- World Health Organization. (2020). *Situation Report*.

## ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

**Yulianita Artanti<sup>1\*</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Nafida Hetty Marhaeni<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jalan Wates Km. 10 Yogyakarta

\*Korespondensi Penulis. [yulianitaartanti9@gmail.com](mailto:yulianitaartanti9@gmail.com), 089612349789

### Abstrak

Media pembelajaran menjadi salah satu faktor dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Untuk itu media pembelajaran perlu dikembangkan seiring berkembangnya teknologi sesuai dengan kebutuhan siswa. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kebutuhan aplikasi pembelajaran berbasis android untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subyek penelitian merupakan siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Gamping. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas VIII B dan VIII D dengan mempertimbangkan rata-rata terendah dan rata-rata tertinggi dari hasil Penilaian tengah Semester (PTS). Teknik pengumpulan data menggunakan nilai hasil Penilaian Tengah Semester (PTS), wawancara, angket dan observasi. Hasil PTS digunakan untuk mendeskripsikan prestasi belajar matematika, sedangkan wawancara dan observasi untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik siswa dan media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan analisis data model Miles dan Huberman (1992) yang terdiri dari penyajian data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa cenderung rendah, media pembelajaran yang digunakan kurang meningkatkan prestasi belajar siswa, dan peserta didik lebih tertarik apabila materi pembelajaran matematika dikemas dalam bentuk media pembelajaran berbasis android. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis android yang berupa aplikasi perlu dikembangkan untuk membantu meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Kata kunci: aplikasi berbasis android, prestasi belajar

### Abstract

*Learning media is one of the factors in improving student achievement. For this reason, learning media need to be developed along with the development of technology according to the needs of students. The purpose of this study is to describe the need for android-based learning applications to improve students' learning achievement in mathematics. The type of research used is descriptive qualitative. The research subjects were students of class VIII at SMP Negeri 1 Gamping. Sampling was done by purposive sampling technique, namely class VIII B and VIII D by considering the lowest average and highest average from the results of the mid-semester assessment (PTS). Data collection techniques used the results of the Mid-Semester Assessment (PTS), interviews, and observations. PTS results are used to describe mathematics learning achievement, while interviews and observations are used to obtain information about student characteristics and learning media. This study uses data analysis model Miles and Huberman (1992) which consists of data presentation, data reduction, and drawing conclusions. The results in this study shows that students' mathematics learning achievement tends to be low, the learning media used did not improve student achievement, and students are more interested if the mathematics learning materials are packaged in the form of Android-based learning media. The researcher concludes that Android-based learning media in the form of applications need to be developed to help improve students' learning achievement in mathematics.*

*Keywords: application based android, learning achievement*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting untuk menjadikan masyarakat yang cerdas serta berkualitas (Nadzifah, 2020, p.1). Hal senada disampaikan Marhaeni & Suparman (2018, p.118) bahwa pendidikan dapat menjadi salah satu faktor untuk menentukan kualitas kehidupan suatu bangsa. Ini dikarenakan pendidikan telah menjadi sarana yang memiliki dampak besar sebagai penentu



keberhasilan bangsa (Ulfa, 2020, p.1). Pentingnya pendidikan tersebut menjadi alasan bahwa pendidikan harus terus diupayakan dan dikembangkan agar dapat mencapai tujuan pendidikan seperti yang tertulis dalam Undang-Undang Nomor 20 Pasal 3 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu sebagai sarana mengembangkan potensi siswa untuk menjadi manusia yang memiliki iman serta taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, sehat, cakap, mandiri, kreatif, dan menjadi warga bangsa yang demokratis serta memiliki tanggungjawab.

Pendidikan merupakan kegiatan yang didalamnya terdapat proses yang tidak dapat dipisahkan antara belajar dan mengajar yang berguna untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, oleh karena itu kegiatan pendidikan harus terus terjadi dalam kehidupan manusia (Doni, 2019, p.1). Kegiatan pendidikan dapat dilakukan dimana saja, salah satunya adalah di sekolah. Kegiatan pendidikan disekolah melibatkan pendidik dan peserta didik melalui proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses membimbing atau membantu siswa dalam melakukan proses belajar (Subakti dkk, 2021, p.4). Didalam pembelajaran, ada berbagai mata pelajaran yang harus dipelajari oleh peserta didik, salah satunya adalah matematika.

Hingga saat ini, matematika masih menjadi materi wajib yang harus dipelajari oleh peserta didik. Cockraft dalam (Abdurrahman, 2003, p.253) menyampaikan mengapa matematika perlu diajarkan kepada peserta didik yaitu karena: (1) Selalu digunakan dalam setiap segi kehidupan; (2) Seluruh bidang studi perlu adanya keterampilan matematika yang sesuai; (3) suatu sarana komunikasi yang singkat, jelas, dan kuat; (4) Dapat digunakan sebagai penyaji informasi dalam berbagai cara; (5) Meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; serta (6) memberikan kepuasan dalam usaha memecahkan masalah yang menantang.

Pada kenyataannya, pembelajaran matematika selalu mengalami permasalahan atau memiliki kekurangan-kekurangan yang dapat mengakibatkan prestasi belajar peserta didik menjadi rendah, dan penyebab hal itu adalah faktor guru itu sendiri (Muniasih, 2019, p.161). Oleh karena itu, guru harus berupaya memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran matematika agar dapat memaksimalkan prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara di SMP Negeri 1 Gamping pada tanggal 23 September 2021 dengan guru matematika kelas VIII, mengatakan bahwa dalam masa pembelajaran daring ini prestasi belajar peserta didik mengalami kenaikan, tetapi kenaikan tersebut disebabkan karena peserta didik pada saat menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru hanya mengandalkan jawaban yang ada diinternet sedangkan pemahaman materinya diragukan. Kemudian dalam wawancara yang sama, guru menyampaikan bahwa antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika kurang. Dari hasil tersebut terlihat adanya hal yang saling bertolak belakang antara meningkatnya prestasi belajar dengan antusiasme siswa yang kurang.

Selanjutnya, untuk meyakinkan kembali data tersebut pada tanggal 1 Oktober 2021 peneliti menganalisis hasil nilai Penilaian tengah Semester (PTS) yang dilaksanakan pada tanggal 28 September 2021. Dari total 4 kelas, hasil rata-rata nilai yang diperoleh adalah 56,72 dan masih jauh dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 75. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar peserta didik masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu dengan penggunaan media pembelajaran (Ekayani, 2017, p.2).

Oemar Hamalik dalam (Arsyad, 2011, p.24) mengartikan media pembelajaran merupakan suatu perangkat, metode, serta teknik yang digunakan sebagai media pembelajaran disekolah untuk membuat komunikasi lebih efektif antara guru dan peserta didik. Media pembelajaran efektif yang dapat digunakan dengan fitur gambar, suara, dan animasi yang membuat peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami materi yaitu media pembelajaran interaktif (Maryani, 2013, p.18).

Media yang interaktif merupakan media yang membuat peserta didik dapat berinteraksi terhadap media tersebut dengan mempraktikan keterampilan yang mereka miliki serta menerima umpan balik dari materi yang diberikan (Ulfa, 2020, p.31). Dengan penggunaan media pembelajaran interaktif dapat memberikan suasana belajar yang berbeda terhadap peserta didik. Untuk itu pengembangan media pembelajaran harus terus dikembangkan seiring dengan kemajuan teknologi.

Salah satu perkembangan teknologi yang sangat pesat yaitu teknologi komunikasi dan informasi seperti *Smartphone*. Menurut data Kemenkominfo yang disampaikan oleh Media Indonesia tahun

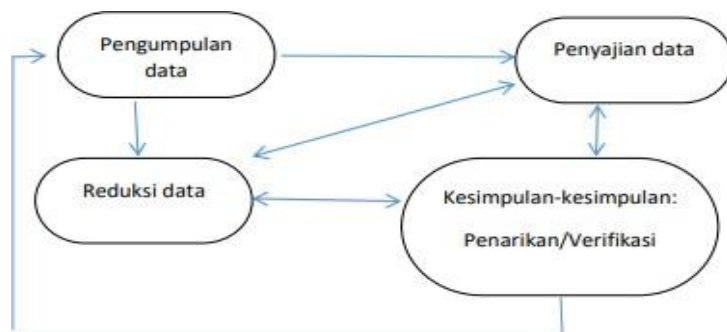


2021, menunjukkan bahwa 89% penduduk Indonesia telah menggunakan *Smartphone*. Salah satu sistem operasi yang dimiliki *Smartphone* dengan peminat yang banyak adalah Android (Doni, 2019, p.3).

Menurut Aziz (2015) dalam (Handayani & Rahayu, 2020, p.14), menyatakan bahwa hampir setiap peserta didik memiliki *Smartphone* dengan sistem android, dan pernyataan ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh UNICEF pada tahun 2013 di Indonesia. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kebutuhan aplikasi pembelajaran berbasis Android untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang hasil temuannya tidak didapatkan melalui prosedur statistik atau dalam bentuk hitungan, serta memiliki tujuan untuk mengungkapkan gejala secara holistik-kontekstual melalui data yang dikumpulkan dari latar alami dengan instrumen kuncinya adalah peneliti itu sendiri atau *human instrument* (Sugiarto, 2017, p.8). Fokus dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan kebutuhan aplikasi pembelajaran berbasis Android untuk meningkatkan prestasi belajar matematika. Waktu penelitian dilakukan mulai tanggal 23 September-November 2021. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas VIII B dan VIII D dengan mempertimbangkan rata-rata tertinggi dan rata-rata terendah berdasarkan nilai Penilaian Tengah Semester (PTS). Lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Gamping, Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan hasil Penilaian Tengah Semester (PTS). Wawancara dilakukan kepada guru matematika kelas VIII dan observasi peserta didik guna mendapatkan informasi mengenai prestasi belajar, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan media pembelajaran. Sedangkan hasil PTS digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa. Berdasarkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan proses analisis data penelitian kualitatif dari Miles dan Huberman (1992) seperti Gambar 1.



**Gambar 1.** Proses Analisis Data Miles dan Huberman (Rijali, 2019, p.83)

Berdasarkan proses analisis data di atas, data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan komponen-komponen penyajian data, reduksi data, dan kesimpulan: penarikan atau verifikasi. Reduksi data merupakan upaya menyimpulkan data dan dilanjutkan dengan memilah-milah data dalam satuan konsep, kategori, dan tema tertentu (Rijali, 2019, p.83).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

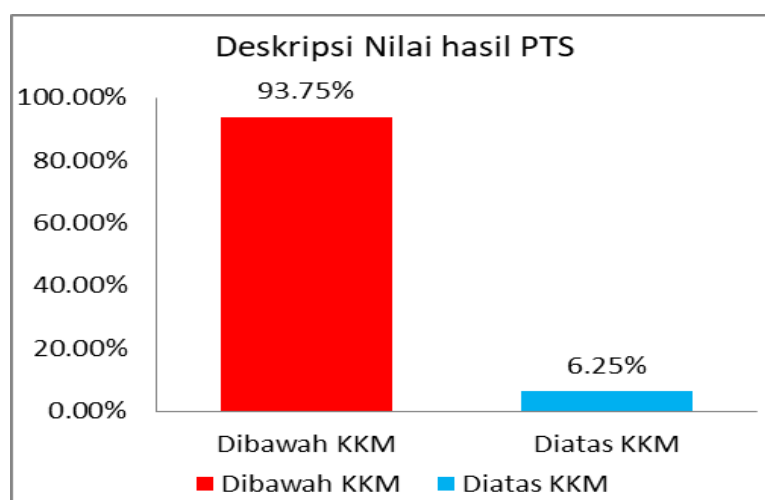
Hasil penelitian ini berupa data awal prestasi belajar siswa yang diambil dari hasil nilai Penilaian Tengah Semester (PTS), hasil wawancara dengan guru matematika dan observasi peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Gamping, Yogyakarta. Soal tes yang digunakan dalam PTS berupa pilihan ganda berjumlah 30 butir soal dengan kategori soal mudah dan sedang. Dari total 64 peserta

didik kelas VIII B dan VIII D yang telah mengikuti PTS yang dilaksanakan pada tanggal 28 September 2021, berikut hasil analisis nilai yang diperoleh.

**Tabel 1.** Analisis Nilai Hasil PTS

No	Interval Nilai	F	Presentase
1	85-96	3	4,688%
2	73-84	3	4,688%
3	61-72	19	29,688%
4	49-60	22	34,375%
5	37-48	6	9,375%
6	25-36	7	10,938%
7	13-24	4	6,25%
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100%</b>

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan sekolah adalah 75. Dalam hal ini, hanya sebanyak 4 siswa yang telah mencapai KKM sedangkan 60 siswa lainnya masih berada di bawah KKM. Presentase nilai hasil PTS terhadap KKM disajikan dalam Gambar 2.



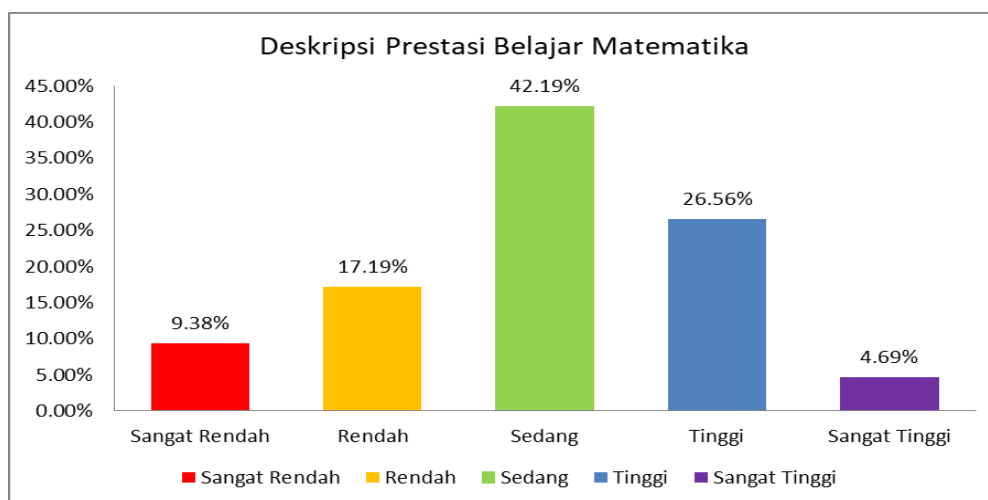
**Gambar 2.** Grafik Deskripsi Nilai Hasil PTS

Gambar 1 memperlihatkan bahwa ada 93,75% siswa berada dibawah KKM dan hanya 6,25% siswa yang berada diatas KKM. Dengan demikian, berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1 diperoleh bahwa prestasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika masih cenderung rendah. Hal ini dapat ditunjukkan dengan Tabel 2, dimana peneliti mereresentasikan hasil PTS dengan kategorisasi data menggunakan statistik empiris.

**Tabel 2.** Deskripsi Prestasi Belajar Matematika

Kategori	Norma	Interval Skor	Frekuensi	Presentase
Sangat Rendah	$X \leq M - 1,5SD$	$x \leq 31$	6	9.375%
Rendah	$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	$31 < x \leq 47$	11	17.188%
Sedang	$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	$47 < x \leq 64$	27	42.188%
Tinggi	$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	$64 < x \leq 80$	17	26.563%
Sangat Tinggi	$M + 1,5SD < X$	$x > 80$	3	4.688%
<b>Jumlah</b>			<b>64</b>	<b>100%</b>

Sajian grafik deskripsi prestasi belajar matematika pada Tabel 2 dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Grafik Deskripsi Prestasi Belajar Matematika

Gambar 3 menunjukkan bahwa dari 64 siswa diketahui bahwa rata-ratanya adalah 55,521 dengan skor terendah 13,33 dan nilai tertinggi 96,67. Dengan demikian, hasil rata-rata penelitian ini berada pada kategori sedang. Akan tetapi KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75. Untuk itu interpretasi prestasi belajar siswa dikatakan rendah dapat disimpulkan dari kategori sedang ke sangat rendah yaitu sebanyak 44 atau 68,75% siswa dari keseluruhan siswa.

Selanjutnya, hasil wawancara dengan guru matematika pada tanggal 23 September 2021 mengenai media pembelajaran diperoleh bahwa media pembelajaran yang digunakan yaitu video pembelajaran, file materi, buku paket, dan LKS/LKPD. Sedangkan dalam angket peserta didik, menunjukkan media pembelajaran yang digunakan seperti yang disebutkan oleh guru akan tetapi ada tambahan aplikasi belajar yang mereka gunakan. Ada harapan yang diinginkan guru terhadap pengembangan media pembelajaran seiring dengan berkembangnya teknologi, akan tetapi guru tersebut menyadari kekurangannya dalam hal teknologi sehingga belum dapat melakukan pengembangan.

Hasil lainnya diperoleh dari angket yang disebarkan kepada peserta didik pada tanggal 24 November 2021 dengan jumlah 48 responden, menunjukkan sebanyak 44 atau 91,67% siswa tertarik apabila materi matematika dikemas dalam bentuk aplikasi yang dapat diinstall di *Smartphone*. Selain itu, apabila materi matematika dibuat aplikasi terdapat 41 siswa (85,4%) tertarik untuk menggunakannya. Berdasarkan informasi dan data tersebut menunjukkan bahwa guru mengharapkan adanya pengembangan media pembelajaran, dan siswa menginginkan materi pelajaran matematika dikemas dalam bentuk aplikasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa hasil yang diperoleh. Pertama, prestasi belajar matematika siswa cenderung rendah yaitu sebesar 68,75%. Kedua, media pembelajaran yang digunakan masih berupa video pembelajaran dan media fisik, artinya belum ada pengembangan. Dari media pembelajaran yang digunakan tersebut masih menunjukkan hasil belajar siswa yang rendah, padahal media pembelajaran menjadi salah satu faktor untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Dalam hal ini, media pembelajaran yang digunakan kurang mengakomodir untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Ketiga, peserta didik lebih tertarik apabila materi pembelajaran matematika dikemas dalam bentuk media pembelajaran berbasis android. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Android yang berupa aplikasi perlu dikembangkan untuk membantu meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini

masih akan dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu tahap pendesainan, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rnea Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Doni, D. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Android Pada Materi Dimensi Tiga Kelas X SMA*. (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.
- Handayani, D., & Rahayu, D. V. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Ispring Dan Apk Builder Untuk Pembelajaran Matematika Kelas X Materi Proyeksi Vektor. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 12-25.
- Marhaeni, N.H., & Suparman. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA IPS Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan 2018*, 6, 118-123.
- Maryani, D. (2013). Pembuatan media pembelajaran interaktif bangun ruang matematika. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 6(2).
- Miles, M.B, Huberman, A.M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publication. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press
- Muniasih, N. K. (2019). Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Saintifik. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 160-166.
- Nadzifah, T. I. (2020). *Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII di MTs Wahid Hasyim 01 Dau Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Rijali, A. (2019). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.
- Subakti, H., Watulingas, K. H., Haruna, N. H., Ritonga, M. W., Simarmata, J., Fauzi, A., ... & Saputro, A. N. C. (2021). *Inovasi Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Sugiarto, E. (2017). *Menyusun proposal penelitian kualitatif: Skripsi dan tesis: Suaka media*. Diandra Kreatif.
- Ulfa, E. H. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD/MI*. (Doctoral dissertation: UIN Raden Intan Lampung).

## ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR ELEKTRONIK UNTUK MENSTIMULUS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP

**Sevina Indriani<sup>1</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Nafida Hetty Marhaeni<sup>3</sup>**

Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jl. Wates km 10 Yogyakarta

E-mail: [18141014@student.mercubuana-yogya.ac.id](mailto:18141014@student.mercubuana-yogya.ac.id), Telp: +628127280726

### Abstrak

Pemahaman konsep adalah kemampuan paling dasar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika. Di era pembelajaran daring saat ini, guru matematika dituntut harus memanfaatkan media pembelajaran berbantuan teknologi agar dapat lebih mudah disalurkan kepada siswa. Untuk itu, diperlukan bahan ajar elektronik yang dapat mengakomodasi hal tersebut. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar elektronik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Sungailiat. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, kuisioner, dan tes. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih cenderung rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil tes pemahaman konsep dimana diperoleh rata-rata nilai tes siswa adalah 52,8, padahal KKM yang ditetapkan sekolah adalah 70. Selain itu, hasil kuisioner menunjukkan bahwa terdapat 79,4% siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, sebanyak 62% siswa mengalami kesulitan saat memahami konsep matematika, sebanyak 94,1% siswa cenderung lebih senang belajar menggunakan bahan ajar yang memiliki tampilan menarik dan juga memiliki warna, dan sebanyak 94% siswa mengatakan lebih senang mempelajari matematika menggunakan LKPD. Untuk itu, peneliti bermaksud mengembangkan LKPD sebagai solusi atas permasalahan tersebut dengan mempertimbangkan hasil yang telah diperoleh. Bahan ajar elektronik atau E-LKPD yang akan dikembangkan ini dikombinasikan dengan website/situs untuk menciptakan LKPD yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

**Kata kunci:** bahan ajar elektronik, pemahaman konsep

### Abstract

*Concept understanding is the most basic ability that students must have in learning mathematics. In the current era of online learning, mathematics teachers are required to use technology-assisted learning media so that they can be more easily distributed to students. For this reason, electronic teaching materials are needed that can accommodate this. The purpose of this study was to analyze the need for electronic teaching materials to improve students' conceptual understanding skills. This type of research is descriptive qualitative. The subjects of this study were seventh grade students of SMP N 1 Sungailiat. Data collection techniques using interviews, observations, questionnaires, and tests. Based on the results of the needs analysis, it was found that the students' conceptual understanding ability still tends to be low. This is shown from the results of the concept understanding test where the average student test score is 52.8, even though the KKM set by the school is 70. In addition, the results of the questionnaire show that there are 79.4% of students think that mathematics is a difficult subject. , as many as 62% of students have difficulty understanding mathematical concepts, as many as 94.1% of students tend to prefer learning using teaching materials that have an attractive appearance and also have color, and as many as 94% of students say they prefer to learn mathematics using worksheets. For this reason, researchers intend to develop LKPD as a solution to these problems by considering the results that have been obtained. The electronic teaching materials or E-LKPD that will be developed are combined with websites/websites to create more interesting and fun LKPD for students.*

**Keywords:** *electronic teaching materials, concept understanding*

## PENDAHULUAN

Pemahaman konsep adalah kemampuan paling dasar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika. Hal senada disampaikan Lee (2017) bahwa matematika merupakan ilmu formal yang menggunakan bahasa simbolik untuk mempelajari konsep seperti angka, struktur dan variasi. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas Nomor 22 Tahun 2006 dimana dijelaskan bahwa siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, tepat dan efisien. Adapun indikator pemahaman konsep yang harus siswa kuasai Menurut Darminanto (Faizah, 201:27) meliputi: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasikan sifat-sifat tertentu; (3) memberi contoh; (4) merepresentasikan konsep; (5) menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah.

Siswa harus memiliki kemampuan pemahaman konsep agar mampu menyelesaikan permasalahan dengan solusi berbeda. Hal ini dapat didukung dengan menggunakan suatu bahan ajar saat pembelajaran berlangsung. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah Lembar Kerja Peserta Didik atau yang biasa disingkat dengan LKPD. LKPD adalah sumber belajar yang berfungsi sebagai penuntun peserta didik agar dapat menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep (Marhaeni, 2020). LKPD juga dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Widjajanti (2008) mengemukakan bahwa LKPD dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar. LKPD dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar yang cocok untuk siswa, dikarenakan LKPD membantu siswa untuk melengkapi informasi mengenai konsep yang telah dipelajarinya melalui kegiatan pembelajaran yang sistematis (Basri, 2019:23). Menurut Trianto (2009), LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Selama masa pandemi ini, proses pembelajaran yang biasanya berlangsung di sekolah dengan tatap muka antar guru dan siswa kini harus berubah menjadi pembelajaran non tatap muka atau biasa kita sebut dengan pembelajaran dalam jaringan (daring). Untuk itu guru harus memanfaatkan media pembelajaran berbantuan teknologi agar dapat lebih mudah disalurkan kepada siswa. LKPD yang biasanya berbentuk cetak dapat diubah sedemikian rupa menggunakan aplikasi/website menjadi LKPD elektronik atau yang biasa disingkat dengan E-LKPD. Guru dapat menggunakan perangkat elektronik seperti smartphone, laptop, atau PC guna menyalurkan E-LKPD yang ia buat. Selain itu, dengan mengubah LKPD menjadi E-LKPD, guru dapat membuat tampilannya menjadi lebih menarik karena banyak sekali fitur yang bisa dimanfaatkan dan salah satu website yang dapat guru manfaatkan adalah *Liveworksheets*. *Liveworksheets* adalah sebuah website/situs yang dapat digunakan guru untuk membuat *e-worksheets* atau lembar kerja yang dapat dikerjakan secara online. *Website liveworksheets* menawarkan berbagai fitur yang dapat digunakan untuk menampilkan materi pembelajaran dalam bentuk audio, video, atau simbol-simbol menarik lainnya yang dapat membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud mendeskripsikan hasil analisis kebutuhan e-LKPD berbantuan *liveworksheets* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas VII SMP.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan guna menganalisis kebutuhan siswa terhadap bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa untuk menemukan dan mengkonstruksi konsep matematika pada materi bentuk Aljabar. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIIA SMP N 1 Sungailiat yang berjumlah 35 siswa. Waktu penelitian ini adalah pada bulan November 2021. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Sungailiat dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, kuisioner, dan tes. Observasi dilakukan didalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung sedangkan wawancara dilakukan kepada guru matematika kelas VII SMPN 1 Sungailiat mengenai kurikulum,



metode pembelajaran, karakteristik siswa, kendala selama pembelajaran matematika, dan juga mengenai kebutuhan bahan ajar matematika elektronik. Untuk tes, tes dilakukan guna mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa. Serta untuk kuisioner dilakukan untuk mengetahui perangkat *mobile device* yang siswa gunakan dan untuk mengetahui pembelajaran seperti apa yang siswa minati. Berdasarkan hasil observasi tersebut kemudian dianalisis guna mendapatkan solusi terbaik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, ada beberapa kegiatan analisis kebutuhan yang meliputi analisis kurikulum, analisis model pembelajaran, analisis sumber belajar, analisis bahan ajar, dan analisis karakteristik siswa. Berikut pemaparan masing-masing dari analisis tersebut.

a. Analisis Kurikulum

Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, kurikulum adalah seperangkat rencana dan sebuah pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Adapun tujuan dari analisis kurikulum ini guna mengetahui kurikulum yang digunakan selama pembelajaran berlangsung. Dari hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan, diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di kelas VII SMPN 1 Sungailiat adalah kurikulum darurat mengingat bahwa saat ini pandemi Covid-19 yang masih ada. Guru sudah memiliki buku petunjuk pembuatan RPP, kompetensi dasar dan juga indikator pencapaian kompetensi siswa yang sesuai dengan kurikulum.

b. Analisis Model Pembelajaran

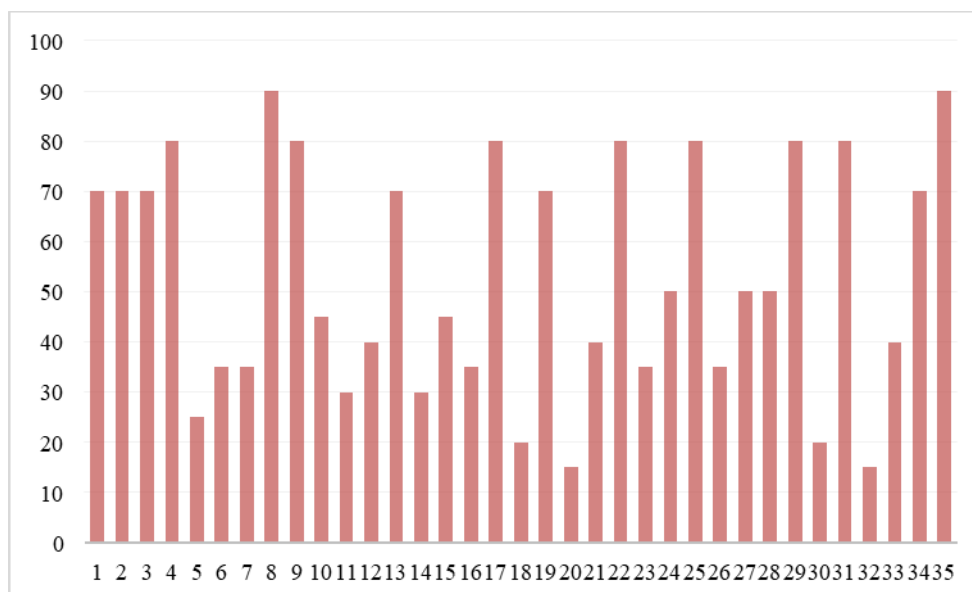
Selama pandemi covid-19 ini sudah dilakukan pembelajaran dengan tatap muka terbatas. Dimana setiap mata pelajaran hanya diberikan waktu selama 45 menit. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa metode mengajar yang digunakan berupa metode ceramah dan tanya jawab. Guru belum bisa menggunakan model pembelajaran sebelum pandemi dikarenakan waktu yang sangat terbatas. Dari hasil wawancara juga diperoleh bahwa model pembelajaran ini tidak bisa dikatakan sebagai metode pembelajaran yang efektif karena siswa masih kurang aktif menjawab pertanyaan yang diajukan sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan saat ini belum sepenuhnya dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

c. Analisis Sumber Belajar

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika adalah buku pegangan siswa dan guru yang dikeluarkan oleh pemerintah serta modul sebagai buku pendamping. Akan tetapi, pada kedua buku tersebut belum cukup untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Selain itu, tampilan dari buku pendamping yang digunakan juga kurang menarik karena hanya memiliki dua warna saja yakni hitam dan putih. Gambar-gambar yang digunakan pada kedua buku tersebut juga kurang menarik perhatian siswa. Pada saat wawancara guru juga mengatakan bahwa belum ada LKPD yang ia kembangkan sejauh ini dan juga guru belum pernah menggunakan bahan ajar berbantuan perangkat teknologi selama pembelajaran tatap muka dimasa pandemi.

d. Analisis Karakteristik Siswa

Analisis karakteristik siswa dilakukan guna mengetahui karakter, aktivitas, dan kendala siswa selama proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, peneliti mengetahui bahwa selama proses pembelajaran matematika siswa cenderung pasif dan juga cepat bosan. Siswa kurang fokus ketika proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, berdasarkan hasil kuisioner didapati bahwa sebanyak 79,4% siswa menganggap bahwa matematika itu mata pelajaran yang sulit dan sebanyak 62% siswa mengalami kesulitan saat memahami konsep matematika. Adapun grafik nilai tes pemahaman konsep siswa terdapat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil Nilai Tes Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIIA SMPN 1 Sungailiat

Selain itu, berdasarkan hasil tes pemahaman konsep peserta didik yang terdiri atas 5 soal essay didapati bahwa pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah. Dimana diperoleh bahwa nilai rata-rata tes pemahaman konsep peserta didik sebesar 52,8 cukup jauh dari KKM dengan nilai sebesar 70. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa, ketika guru memberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh soal siswa akan kesulitan untuk mengerjakannya. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil kuisioner bahwa sebanyak 94,1% siswa cenderung lebih senang belajar menggunakan bahan ajar yang memiliki tampilan menarik dan juga memiliki warna. Selain itu, sebanyak 94% siswa mengatakan lebih senang mempelajari matematika menggunakan LKPD. Siswa juga tertarik menggunakan bantuan teknologi pada saat pembelajaran matematika dan tertarik menggunakan LKPD elektronik. Terlebih pada saat pandemi ini siswa lebih cenderung belajar menggunakan perangkat elektronik seperti halnya *smartphone*. Berdasarkan pemamaparan di atas hal ini menunjukkan bahwa siswa memerlukan bahan ajar elektronik untuk menstimulus kemampuan pemahaman konsep mereka.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih cenderung rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil tes pemahaman konsep dimana diperoleh rata-rata nilai tes siswa adalah 52,8, padahal KKM yang ditetapkan sekolah adalah 70. Selain itu, hasil kuisioner menunjukkan bahwa terdapat 79,4% siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, sebanyak 62% siswa mengalami kesulitan saat memahami konsep matematika, sebanyak 94,1% siswa cenderung lebih senang belajar menggunakan bahan ajar yang memiliki tampilan menarik dan juga memiliki warna, dan sebanyak 94% siswa mengatakan lebih senang mempelajari matematika menggunakan LKPD. Untuk itu, peneliti bermaksud mengembangkan LKPD sebagai solusi atas permasalahan tersebut dengan mempertimbangkan hasil yang telah diperoleh. Bahan ajar elektronik atau E-LKPD yang akan dikembangkan ini dikombinasikan dengan website/situs untuk menciptakan LKPD yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dengan adanya bahan ajar elektronik ini diharapkan dapat menujung pembelajaran matematika siswa dan sekaligus memberikan kemudahan bagi guru ketika menyalurkannya kepada siswa. Penelitian ini masih akan dilanjutkan ke tahap pendesaianan, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Basri, B. (2019). *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Hidayah, I. S., & Fitriani, N. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VII dalam Memahami Materi Segiempat dan Segitiga dalam Pembelajaran Daring. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(3), 631-642.
- Julian, R., & Suparman, S. (2020). Analisis kebutuhan E-LKPD Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah. *Science, Technology, Engineering, Economics, Education, and Mathematics*, 1(1).
- Lee, C.I. (2015). An Appropriate Prompts System Based on the Polya Method for Mathematical Problem-Solving. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technoogy Education*, 13(3), 893-910.
- Marhaeni, N.H. (2020). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemechan Masalah Determinan dan Invers Matriks*. Tesis: Universitas Ahmad Dahlan.
- Nadhiroh, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Termodinamika (Doctoral dissertarion, UIN Raden Intan Lampung).
- Putra, A., & Syarifuddin, H. (2019). Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 6(1), 39-49.
- Sholehah, F. (2020). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Menggunakan Liveworksheets pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi*. Skripsi pada Program Studi Tadris Matematika UIN Sutha Jambi.
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri Pada Siswa SMA. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 326-339.
- Trianto. (2009). *Model-model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Umriani, F., & Suparman, S. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD Penunjang Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *PROSIDING SENDIKA*, 5(1).
- Widjajanti. (2008). *Teknik-teknik penyusunan soal test*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.

## ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

**Ardhika Fajar Ramadhan<sup>1\*</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Nafida Hetty Marhaeni**

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

\*Korespondensi Penulis. E-mail: fajarardhika@gmail.com, Telp: +6282299730299

### Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika. Disisi lain, pembelajaran matematika dituntut semakin kreatif dan adaptif menyesuaikan pesatnya perkembangan teknologi di era saat ini. Sebagai solusinya, bahan ajar berbasis teknologi untuk merangsang kemampuan pemecahan masalah siswa perlu dikembangkan. Untuk itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 5 Yogyakarta. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dan informasi menggunakan teknik pengamatan, wawancara, angket atau kuesioner, dan soal tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih relatif rendah, model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika belum menjadikan permasalahan menjadi *starting point* yang dapat merangsang siswa dalam mengasah kemampuan masalahnya, dan siswa lebih sering menggunakan *smartphone android* untuk mengakses konten pembelajaran yang dapat memudahkan proses belajar. Penelitian ini menyimpulkan bahwa bahan ajar matematika berbasis *android* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu dikembangkan.

Kata kunci: bahan ajar, android, kemampuan pemecahan masalah

### Abstract

*Problem solving ability is an integral part in learning mathematics. On the other hand, mathematics learning is required to be more creative and adaptive to adapt to the rapid development of technology in the current era. As a solution, technology-based teaching materials to stimulate students' problem solving skills need to be developed. For this reason, the purpose of this study was to analyze the need for teaching materials in order to improve students' mathematical problem solving abilities. This type of research is descriptive qualitative research. The research subjects were students of SMP Negeri 5 Yogyakarta class VII. In this study, data and information were collected using observation techniques, interviews, questionnaires or questionnaires, and problem-solving ability test questions. The results showed that students' mathematical problem solving skills were still relatively low, the learning models and teaching materials used by teachers in learning mathematics had not made problems a starting point that could stimulate students in honing their problem skills, and students used Android smartphones more often to access learning content. which can facilitate the learning process. This study concludes that android-based mathematics teaching materials to improve students' mathematical problem solving skills need to be developed.*

**Keywords:** teaching materials, android, problem solving ability

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pasti yang bersinggungan dengan penalaran, logika, bilangan, operasi perhitungan, konsep-konsep abstrak, dan fakta-fakta kuantitatif, serta mampu membentuk pola pikir yang diterima oleh akal manusia dan bertujuan untuk menemukan solusi dan dari berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari (Supardi, 2015, p.82). Sejalan dengan pendapat tersebut Ruseffendi (dalam Ramadan, dkk, 2019. p.220) menyatakan bahwa matematika memiliki banyak kegunaan yaitu sebagai ilmu (bagi ilmuwan), alat bantu, dan sebagai pembentuk sikap maupun pembimbing pola pikir.

Mengetahui matematika memiliki beragam manfaat, maka melalui payung hukum Undang-Undang No.20 Tahun 2003 yang memuat Sistem Pendidikan Nasional, matematika dijadikan mata pelajaran wajib diajarkan dan dipelajari semua jenjang pendidikan dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Salah satu tujuan penting yang harus dicapai dalam pembelajaran adalah kemampuan masalah (Marhaeni & Suparman, 2018, p.119). Dalam mata pelajaran matematika, siswa dilatih untuk dapat memiliki kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan atau soal-soal matematika dengan cermat, kreatif, logis, dan kritis (Widjajanti, 2009, p.403). Branca (dalam Sumartini, 2016, p.149) setiap siswa wajib memiliki kemampuan pemecahan masalah karena: (a) tujuan umum pembelajaran matematika yaitu memiliki kemampuan pemecahan masalah, (b) kurikulum matematika memuat proses inti yaitu kemampuan pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi, (c) Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar. Setuju dengan pendapat tersebut, *National Council of Teacher of Mathematics/NCTM* (dalam Marhaeni, 2020, p.2) menambahkan bahwa dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah tidak bisa pisahkan karena pemecahan masalah sudah menjadi bagian integral dalam pembelajaran matematika.

Menurut Balitbang Kemendikbud dalam laporannya yang berjudul *-Pendidikan di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018* (2019:50), Indonesia meraih skor 379 pada hasil tes PISA di bidang matematika. Sebanyak 71% siswa belum meraih kompetensi minimum matematika tingkat 1, yaitu siswa mampu menuntaskan persoalan yang memuat konteks biasa dengan tersedianya informasi yang cocok dan siswa dapat menyelidiki informasi dan melaksanakan langkah-langkah berdasarkan perintah langsung dalam situasi yang jelas (OECD, 2017a). Pernyataan PISA di atas sejalan dengan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII SMP Negeri 5 Yogyakarta. Berdasarkan hasil PISA dan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah, masih banyak siswa Indonesia yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah ketika dihadapi persoalan matematika

Berdasarkan hasil wawancara di kelas VII SMP Negeri 5 Yogyakarta, diperoleh informasi bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah yang diakhiri oleh penugasan sebagai bentuk evaluasi siswa apakah bisa menerima materi pada hari tersebut. Ketika menggunakan model tersebut, aktivitas pembelajaran matematika yang dilakukan siswa cenderung pasif dan menghafal rumus-rumus matematika tanpa memahami maksud dan kegunaannya di lingkungan sekitar. Siswa cenderung menulis jawaban atau kesimpulan akhir tanpa diikuti oleh tahapan pengerjaan ketika dihadapkan dengan suatu persoalan matematika. Kasus ini menyebabkan guru memiliki tantangan dalam mengidentifikasi apakah siswa benar-benar memiliki keterampilan pemecahan masalah atau tidak. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa secara perlahan dapat dikesampingkan dengan berbagai inovasi pembelajaran, salah satunya adalah mengembangkan bahan ajar .

Bahan ajar merupakan bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Bahan ajar bisa berupa bahan ajar tertulis atau tidak tertulis (Ahmadi, 2010, p.159). Salah satu cara yang dapat diaplikasikan untuk membuat bahan ajar yang mampu merangsang siswa dalam meraih keterampilan pemecahan masalah adalah membuat bahan ajar tidak tertulis berbasis *android*. Dalam penyampaiannya, bahan ajar dapat diakses di ponsel pintar *android* kapan pun dan di mana pun serta memuat unsur interaktif antara siswa dengan bahan ajar tanpa menghilangkan aspek-aspek kemampuan pemecahan masalah.

Beberapa penelitian tentang bahan ajar berbasis *android* dalam pembelajaran matematika diperoleh hasil positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Mahuda dkk, 2021). Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini bermaksud untuk menguraikan kebutuhan bahan ajar berbasis *android* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## METODE

Penelitian ini berjenis deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif ditujukan untuk meneliti kondisi objek yang terjadi secara alami, dengan peneliti merupakan instrumen kunci di mana teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan) dan analisis data yang bersifat induktif sehingga menghasilkan luaran yang memfokuskan makna daripada generalisasi. (Sugiyono, 2011,

p.9). Peneliti dalam penelitian kualitatif berperan sebagai instrumen kunci dan juga bertugas untuk menetapkan tujuan penelitian, serta menetapkan sumber data berdasarkan informasi, dan melakukan kegiatan pengumpulan, mengukur kualitas, dan analisis data yang kemudian diakhiri dengan membuat kesimpulan berdasarkan temuannya. Peneliti menetapkan tujuan penelitian ini untuk menguraikan kebutuhan bahan ajar berbasis *android* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021. Subjek penelitian adalah siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII. Penelitian ini diselenggarakan di SMP Negeri 5 Yogyakarta. Adapun sampel pada penelitian ini diperoleh menggunakan jenis sampel non probabilitas dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dan informasi menggunakan teknik pengamatan, wawancara, angket atau kuesioner, dan tes. Guru dan siswa menjadi narasumber wawancara untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, model pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan opini mengenai kebutuhan bahan ajar matematika. Angket atau kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan perangkat teknologi oleh siswa SMP. Sedangkan Tes digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan luaran berupa hasil pengamatan dan wawancara dengan guru dan siswa kelas VII SMP Negeri 5 Yogyakarta, hasil angket atau kuesioner mengenai penggunaan perangkat teknologi dalam pembelajaran matematika, dan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Analisis kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal tes yang berbentuk uraian yang didapatkan dari contoh soal sebanyak 3. Siswa mengerjakan 3 soal uraian dan hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 1.

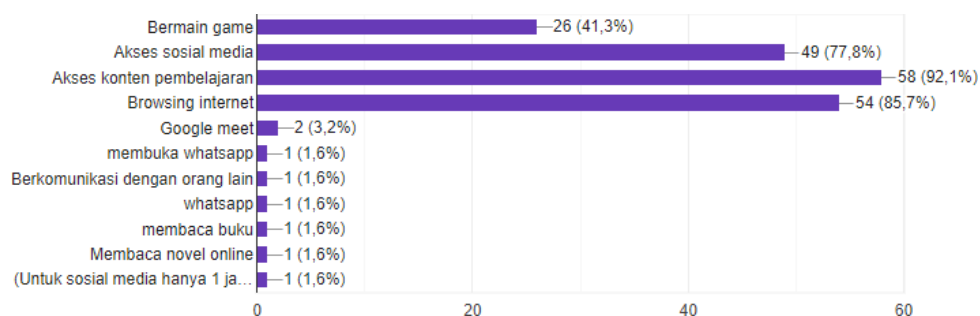
**Tabel 1.** Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah	Kategori		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Memahami masalah	37,5%	28,125%	34,375%
Menyusun rencana	40,625%	34,375%	25%
Melaksanakan rencana	40,625%	28,125%	31,25%
Menyimpulkan	28,125%	37,5%	34,375%

Hasil tersebut dikategorikan berdasarkan pedoman kategorisasi data menurut Azwar (2012). Tabel tersebut menunjukkan bahwa ada 3 aspek yaitu memahami masalah, menyusun rencana, dan melaksanakan rencana yang memiliki persentase tertinggi pada kategori rendah. Sementara, aspek menyimpulkan terdapat 28,125% siswa yang berada di kategori rendah. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih memiliki kemampuan pemecahan masalah yang relatif rendah. Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi guru menggunakan non cetak yaitu *slide powerpoint*. Isi dari bahan ajar tersebut hanya menyajikan teks materi, latihan soal, dan penugasan. Teks materi, dan latihan soal yang disajikan belum menjadikan permasalahan sebagai *starting point* yang dapat menstimulus siswa dalam mengasah kemampuan pemecahan masalahnya.

Peneliti kemudian memberikan kuesioner atau angket mengenai penggunaan perangkat teknologi terhadap pembelajaran. Hasilnya hampir 95% siswa memiliki *smartphone* sendiri dengan 89% di antaranya menggunakan *smartphone android*. Dikarenakan pembelajaran *hybrid learning* yang masih berlangsung, sebanyak 60% siswa menggunakan *smartphone* lebih dari 3 jam sehari. Fitur, aplikasi, atau konten yang siswa akses dapat dilihat pada Gambar 1.





**Gambar 1.** Diagram Penggunaan Aplikasi Smartphone

Diagram tersebut memperlihatkan bahwa akses konten pembelajaran mendominasi akses aplikasi yang lainnya, diikuti dengan *browsing* internet, akses sosial media, dan bermain gim. Hasil tersebut kemudian dipertegas ketika dilakukan wawancara kepada beberapa murid. Hasil wawancara lainnya, bahwa *smartphone* sangat membantu dalam proses pembelajaran mereka. Berdasarkan penjelasan rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan tingginya intensitas penggunaan perangkat teknologi berbasis *android*, maka guru membutuhkan bahan ajar matematika yang dapat dijalankan di *smartphone android* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

## SIMPULAN

Penelitian ini memiliki luaran berdasarkan hasil penelitian di atas, yaitu: kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih relatif rendah, model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika belum menjadikan permasalahan menjadi *starting point* yang dapat merangsang siswa dalam mengasah kemampuan masalahnya, dan siswa lebih sering menggunakan *smartphone android* untuk mengakses konten pembelajaran yang dapat memudahkan proses belajar. Penelitian ini menyimpulkan bahwa bahan ajar matematika berbasis *android* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu dikembangkan. Penelitian masih akan dilanjutkan ke tahap pendesaianan bahan ajar berbasis android, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S. & Ahmadi, K.I. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kemendikbud. (2019). *Pendidikan di Indonesia: Belajar dari Hasil PISA 2018*. Jakarta: Balitbang Kemendikbud.
- Mahuda, dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1745.
- Marhaeni, N. H., & Suparman. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan 2018*. 2018. Yogyakarta: 3 November 2018. Hal. 118 - 123
- Marhaeni, N. H. (2020). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Determinan dan Invers Matriks*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- OECD. (2017a). *PISA 2015 Technical Report*. Dipetik November 10, 2021, dari <http://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/>

- Pemerintah Indonesia. (2002). *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2003 Tentang Sistem Nasional, Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Ramadan Y.A, Mulyono, & Bambang E.S. (2019). Analisis Berpikir Matematis pada Pembelajaran Matematika Siswa dengan Model *Accelerated Learning* Berdasarkan *Intelligence Quotient*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, 220
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 149.
- U.S. Suparti (2015). Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Interaksi Tes Formatif Uraian dan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Formatif*, 3(2), 82
- Widjajanti, D. B. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan matematika*. Yogyakarta: 5 Desember 2009. Hal. 403

## ANALISIS KEBUTUHAN EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS GAME UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

**Nuthfah Faijah<sup>1</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Nafida Hetty Marhaeni<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jl. Raya Wates-Yogyakarta,  
Karanglo, Argomulyo, Kec. Sedayu, Bantul, DIY.  
E-mail: nutfahf@gmail.com, Telp: +6285237746632

### Abstrak

Pemahaman konsep adalah suatu pemahaman yang dibangun dari pengetahuan faktual atau contoh untuk memahami hubungan antara konsep. Akan tetapi, setelah mempelajari matematika masih banyak siswa yang kurang mampu dan keliru dalam memahami konsep sehingga matematika dianggap sulit. Untuk itu, diperlukan media evaluasi pembelajaran yang edukatif dan menarik agar siswa dapat terakomodasi untuk memahami konsep matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan pada tahap pertama yaitu analisis. Subyek yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 5 Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, soal ulangan, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada materi yang dianggap sulit oleh siswa karena masih banyak siswa yang cenderung masih kurang memahami konsep yang ada, seperti materi Teorema Pythagoras; (2) berdasarkan hasil ulangan yang memuat indikator pemahaman konsep menunjukkan bahwa terdapat 85.106% atau sebanyak 80 siswa yang di bawah KKM dan jika dikategorisasikan sebanyak 50% siswa yang nilai ulangan masih tergolong rendah; (3) hasil angket menunjukkan bahwa tingkat ketertarikan siswa terhadap game edukasi adalah sangat tinggi yaitu sebesar 66,2% dan tingkat penggunaan game edukasinya sebesar 98,6%; dan (4) siswa menginginkan game edukasi yang berisikan menu penjelasan dengan tulisan, gambar, dan video, latihan soal, game, ada perankingan dalam satu kelas maupun satu angkatan.

**Kata kunci:** media pembelajaran, game, pemahaman konsep

### Abstract

*Conceptual understanding is an understanding that is built from factual knowledge or examples to understand the relationship between concepts. However, after studying mathematics there are still many students who are less able and mistaken in understanding concepts so that mathematics is considered difficult. For this reason, an educational and interesting learning evaluation media is needed so that students can be accommodated to understand mathematical concepts. The purpose of this study was to analyze the needs of learning evaluation to improve students' conceptual understanding skills. This research is research and development in the first stage, namely analysis. The subjects used in the study were seventh grade students of SMP Negeri 5 Yogyakarta. Data collection techniques used interviews, test questions, and questionnaires. The results of the study show that: (1) there are materials that are considered difficult by students because there are still many students who tend to still not understand the existing concepts, such as the Pythagorean Theorem material; (2) based on the results of tests containing indicators of concept understanding, it shows that there are 85.106% or as many as 80 students who are below the KKM and if categorized as 50% of students whose test scores are still relatively low; (3) the results of the questionnaire show that the level of student interest in educational games is very high at 66.2% and the level of use of educational games is 98.6%; and (4) students want educational games that contain explanation menus with writing, pictures, and videos, practice questions, games, there are rankings in one class or one class.*

**Keywords:** learning media, games, concept understanding

## PENDAHULUAN

Pemahaman konsep adalah kompetensi yang penting untuk diajarkan dalam pembelajaran matematika. Pemahaman adalah suatu kemampuan seseorang setelah mengingat dan mengetahui sesuatu sehingga dapat mengerti atau memahami sesuatu (Sudjono, 1996: 50). Sedangkan memahami konsep berarti menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam suatu masalah (Maharani dkk, 2013). Dengan demikian, pemahaman konsep adalah suatu pemahaman yang dibangun dari pengetahuan faktual atau contoh untuk memahami hubungan antara konsep (prinsip dan generalisasi) (Stern, Lauriault, & Ferraro, 2018:10).

Seorang siswa yang telah memiliki pemahaman konsep matematika memiliki beberapa indikator antara lain: mampu memaparkan kembali ide, membagi materi yang sesuai, mampu menggunakan ide secara terstruktur, mampu memberikan contoh, mampu menyuguhkan ide ke bentuk interpretasi matematis, mampu menghubungkan berbagai konsep, dan mampu memperluas konsep tersebut (Radiusman, 2020). Akan tetapi, kemampuan pemahaman konsep siswa masih sangat rendah khususnya di Indonesia. Hal ini didukung oleh Hasil survei *Programme for International Students Assessment* (PISA) 2015 dalam uji berhitung, dimana salah satu aspek yang dinilai adalah pemahaman konsep dan hasilnya menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa di Indonesia menempati posisi 63 dari 69 negara peserta PISA 2015. Setelah mempelajari matematika masih banyak siswa yang kurang mampu memahami materi bahkan pada materi yang sederhana sekalipun karena konsep yang dipahami masih salah dan keliru sehingga matematika dianggap sulit (Ruseffendi, 2006: 156).

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu baik berupa teknis maupun fisik dalam proses pembelajaran yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik (Adam, dkk., 2015: 78-90). Penggunaan media sebagai pendamping dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan guna mengatasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran (Afrizal, 2015). *Game* Edukasi merupakan salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dengan cepat karena didukung dengan *game* yang menarik (Novaliendry, 2013).

*Educandy* ini cocok digunakan dalam pembelajaran matematika karena membuat pembelajaran tidak membosankan dan terdapat banyak permainan kata. Banyak fitur yang disediakan oleh aplikasi ini untuk membuat soal-soal yang dikemas menjadi sebuah *game*. *Educandy* juga bisa dimainkan pada saat Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) maupun secara langsung di dalam kelas. Selain itu, *Educandy* bisa dimainkan secara individu, dengan teman, atau dengan komputer, bisa diatur sesuai dengan kebutuhan pembelajarannya.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE adalah lima tahap pengembangan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Dalam penelitian ini hanya tahap analisis yang sudah dilakukan, sehingga tahap lain masih akan dilanjutkan untuk keberlanjutan penelitian ini. Subyek dalam penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Yogyakarta yang terdiri dari 32 siswa kelas VIII-G sebagai kelas kontrol, 31 siswa kelas VIII-H sebagai kelas eksperimen, dan 32 siswa kelas VIII-I sebagai kelas uji coba produk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, observasi, soal ulangan pemahaman konsep matematika, dan angket respons siswa terkait pembelajaran dan media evaluasi pembelajaran yang akan dikembangkan. Sesuai dengan jenis penelitian ini, maka peneliti menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman (2014) untuk menganalisis data hasil penelitian, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan, penarikan atau verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

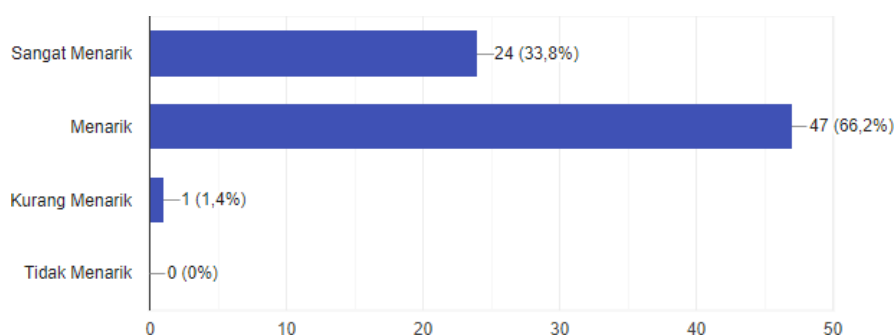
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang disajikan dalam pembahasan ini merupakan hasil yang telah diperoleh peneliti selama melakukan studi pendahuluan penelitian. Untuk hasil wawancara awal dengan guru matematika SMP Negeri 8 Yogyakarta pada tanggal 22 November 2021 diperoleh bahwa materi Teorema Pythagoras merupakan materi yang dianggap sulit oleh siswa karena masih banyak siswa yang cenderung kurang memahami sisi yang mana yang merupakan sisi miring, sisi tegak, dan sisi alas nya, sehingga siswa juga sulit dalam menentukan rumus apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya, hasil ulangan matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang dilakukan pada tanggal 19 November 2021 dan memuat indikator pemahman konsep masih banyak yang berada dibawah KKM. Dimana KKM yang ditetapkan disekolah adalah 80, untuk itu terdapat 85.106% atau sebanyak 80 siswa yang masih di bawah KKM. Hasil deskripsi ulangan siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Ulangan Matematika

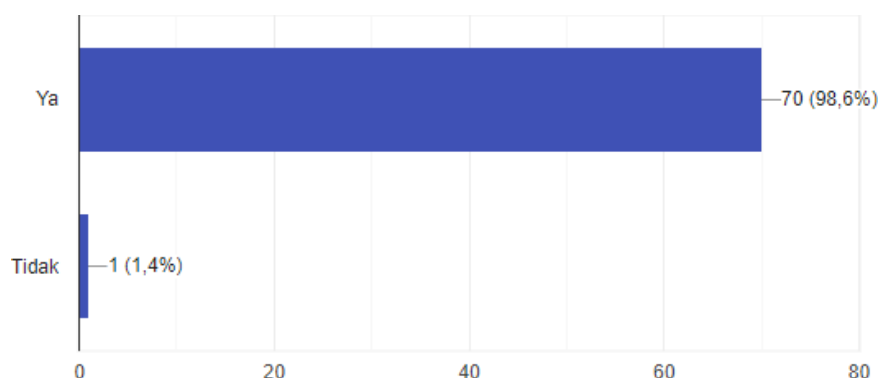
Kategori	Norma	Interval Skor	Frekuensi	Presentase
Sangat Rendah	$X \leq M - 1,5SD$	$x \leq 36$	9	9.574%
Rendah	$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	$36 < x \leq 50$	38	40.426%
Sedang	$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	$47 < x \leq 65$	18	19.149%
Tinggi	$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	$65 < x \leq 79$	15	15.957%
Sangat Tinggi	$M + 1,5SD < X$	$x > 79$	14	14.894%
<b>Jumlah</b>			<b>94</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 50% siswa yang nilai ulangan masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih cenderung rendah. Untuk itu, peneliti membagikan angket untuk mengetahui terkait solusi dari meningkatkan hasil kemampuan pemahaman konsep melalui game edukasi. Hasil angket yang dibagikan melalui *goggle form* terkait tanggapan siswa terhadap game edukasi dengan responden sebanyak 71 siswa SMP Negeri 8 Yogyakarta mengenai game edukasi dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Persentase Hasil Ketertarikan Siswa Terhadap Game Edukasi

Berdasarkan Gambar 1 diperoleh 33,8% atau sebanyak 24 siswa menganggap bahwa game edukasi sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran. Sebanyak 66,2% atau sebanyak 47 siswa menganggap game edukasi itu menarik, dan sisanya 1,4% atau sebanyak 1 siswa menganggap game edukasi kurang menarik. Sehingga dapat dinyatakan bahwa siswa tertarik untuk menjadikan game edukasi menarik sebagai salah satu media pembelajaran. Selanjutnya, hasil angket terkait apakah siswa setuju jika pembelajaran menggunakan game edukasi disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Presentase Hasil Penggunaan Game Edukasi

Berdasarkan hasil presentase diatas, sebanyak 70 siswa atau 98,6% setuju untuk menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran, dan sebanyak 1 siswa atau 1,4% tidak setuju untuk menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran. Sehingga dapat dinyatakan bahwa siswa setuju akan penggunaan game edukasi sebagai salah satu media pembelajaran. Lebih lanjut siswa menginginkan game edukasi yang berisikan menu penjelasan dengan tulisan, gambar, dan video, latihan soal, game, ada perankingan dalam satu kelas maupun satu angkatan.

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa materi teorema Pythagoras merupakan materi yang dianggap sulit oleh siswa karena masih banyak siswa yang cenderung kurang memahami sisi yang mana yang merupakan sisi miring, sisi tegak, dan sisi alas nya, sehingga siswa juga sulit dalam menentukan rumus apa yang harus digunakan untuk meyelesaikan soal tersebut. Kemudian berdasarkan hasil ulangan yang memuat indikator pemahaman konsep menunjukkan bahwa terdapat 85.106% atau sebanyak 80 siswa yang di bawah KKM dan jika dikategorisasikan sebanyak 50% siswa yang nilai ulangan masih tergolong rendah. Hasil lainnya diperoleh dari pembagian angket dimana tingkat ketertarikan siswa terhadap game edukasi adalah sangat tinggi yaitu sebesar 66,2% dan tingkat penggunaan game edukasinya sebesar 98,6%. Lebih lanjut siswa menginginkan game edukasi yang berisikan menu penjelasan dengan tulisan, gambar, dan video, latihan soal, game, ada perankingan dalam satu kelas maupun satu angkatan. Penelitian ini masih akan dilanjutkan pada tahap pendesainan, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, A.R., Tohir, M., Valentino, E., Taufiq, Z.I.I. (2017). *Buku Guru Matematika SMP/Mts Kelas VII*. Jakarta: Kemendikbud.
- Asrul, R.A., & Rosinta. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Ciptapustaka Media.
- Maharani, L., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2013). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Generative Learning di Kelas VIII SMP Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1-17.
- Miles, M.B, Huberman, A.M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publication. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Oktiana, G.D. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dalam Bentuk Buku Saku Digital untuk Mata Pelajaran Akuntansi Kompetensi Dasar Membuat Ikhtisar Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa di Kelas XI MAN 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta: Tidak diterbitkan.



- Pratama, U.N., & Haryanto. (2017)/ Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android tentang Domain Teknologi Pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Vol. 4 No. 2, Oktober 2017: 167-184.*
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *FIONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan matematika, 6(1), 1-8.*
- Stern, Julie, Nathalie Lauriault., & Krisrta Ferraro. 2018. *Tools for Teaching Conceptual Understanding, Elementary.* California: Corwin: A SAGE Publishing Company

## ANALISIS KEBUTUHAN KOMIK MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

**Verra Arischa Kustantina<sup>1\*</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Nafida Hetty Marhaeni<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

\*Korespondensi Penulis. E-mail: verri.arischa519@gmail.com, Telp: +6283866396971

### Abstrak

Matematika menjadi mata pelajaran yang dianggap rumit dan tidak menyenangkan oleh sebagian siswa di kelas. Proses belajar yang masih konvensional tanpa disertai media pembelajaran yang menarik, menjadi salah satu alasan siswa tidak bersemangat belajar dan kurang dalam kemampuan numerasi ketika mengerjakan soal, sehingga berdampak pada pencapaian tujuan pembelajaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan media pembelajaran seperti komik matematika yang dapat menstimulus kemampuan numerasi dan motivasi belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah pengembangan *Research and Development (R&D)*. Subyek penelitian adalah siswa MTs Kalipucang kelas VIII. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, angket, dan tes. Observasi dilakukan kepada guru dan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai media yang digunakan pada proses pembelajaran, karakteristik siswa, kemampuan numerasi siswa saat mengerjakan soal, dan motivasi belajar siswa di kelas. Penelitian ini memiliki beberapa hasil. Pertama, media pembelajaran yang digunakan kurang menstimulus untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan motivasi belajar siswa. Kedua, berdasarkan hasil penyebaran soal tes kemampuan literasi numerasi siswa menunjukkan bahwa sebanyak 73% siswa masih tergolong rendah. Ketiga, berdasarkan hasil penyebaran angket motivasi belajar siswa diperoleh bahwa hanya 46% siswa yang tergolong memiliki motivasi belajar tinggi, sedangkan 54% lainnya masih cenderung rendah. Keempat, siswa lebih tertarik membaca buku cerita bergambar seperti komik daripada buku pelajaran biasa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran komik matematika yang dapat menstimulus kemampuan numerasi dan motivasi belajar siswa perlu dikembangkan.

Kata kunci: Komik matematika, kemampuan numerasi, motivasi belajar.

### Abstract

*Mathematics is a subject that some students in the class find complex and unpleasant. The lack of interesting learning media in the traditional learning process is one of the reasons why students are not eager to learn and lack calculation ability when doing problems, which affects the realization of learning goals. The purpose of this research is to describe learning media, such as math comics, that can stimulate computing skills and students' motivation to learn. This type of research is research and development (R&D) development. The subjects of the study are students from MTs Kalipucang VIII class. Data collection techniques used interviews, observations, questionnaires, and tests. Observe teachers and students in order to obtain information about the media used in the learning process, the characteristics of the students, the numeracy ability of the students when doing the questions, and the learning motivation of the students in the classroom. This research has several results. First of all, the learning media used is less stimulating to improve computing skills and students' learning motivation. Secondly, based on the results of the distribution of students' numeracy literacy test questions, it shows that as many as 73% of students are still classified as low. Third, based on the results of the distribution of student learning motivation questionnaires, it was found that only 46% of students were classified as having high learning motivation, while the other 54% still tended to be low. Fourth, students are more interested in reading picture story books such as comics than ordinary textbooks. This study concludes that learning media for mathematics comics that can stimulate numeracy skills and students' learning motivation needs to be developed.*

Keyword: *Math comics, numeracy skills, learning motivation.*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan komponen utama dari kecerdasan daya pikir manusia dan revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi modern saat ini (Ernest, 2015: 187). Ketika belajar matematika muncul proses berpikir siswa untuk mencari, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang ada guna mendapatkan sebuah kesimpulan serta dapat memecahkan masalah keseharian (Nahdi dkk, 2020: 19). Hal tersebut menjadi salah satu alasan mengapa matematika menjadi mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, termasuk jenjang pendidikan menengah pertama (Sholihah & Mahmudi, 2015: 2). Dalam ketentuan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pasal 5 ayat 6, kurikulum 2013 SMP/Madrasah Tsanawiyah, matematika termasuk pelajaran umum kelompok A yang diajarkan di SMP. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu ilmu yang dibutuhkan siswa dan harus diajarkan oleh seorang pendidik di sekolah.

Fakta dilapangan banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika karena menganggap matematika sebagai mata pelajaran kompleks, membingungkan dan tidak menarik (Anita, 2014:2). Hal ini menyebabkan sebagian siswa kehilangan konsentrasi dan gagal mencapai nilai maksimal dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan data hasil capaian nilai ujian tengah semester kelas VIII di MTs Kalipucang didapatkan bahwa rata-rata nilai matematika 4 kelas hanya sebesar 61,46 pada pelajaran matematika. Artinya nilai siswa kurang dari KKM yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 76. Selain itu, dari hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII MTs Kalipucang juga dapat diketahui jika pada saat proses pembelajaran siswa cenderung pasif, cepat merasa bosan, dan hanya mencatat materi yang disampaikan tanpa memahami makna dan manfaat dari materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga disebabkan pada saat penyajian materi di kelas guru hanya menyampaikan materi saja tanpa disertai media pembelajaran yang menarik siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas VIII MTs kalipucang, mereka lebih berkeinginan belajar menggunakan bahan ajar yang menarik dan sederhana sebagai gambaran materi pembelajaran seperti komik matematika, tidak hanya buku pelajaran biasa yang berisi tulisan saja.

Sifat komik yang sederhana, dengan unsur cerita yang mengandung informasi penting membuat komik dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Munadi dalam Dewi, 2017: 68). Komik juga dapat dibuat lebih menarik dan interaktif dengan dikombinasikan konsep multimedia interaktif guna mewujudkan keefektifan pembaca dalam memahami materi ilmu pengetahuan (Saputro dkk, 2016: 196). Namun, tidak hanya dalam ilmu pengetahuan tetapi juga terhadap kemampuan literasi numerasi siswa yang sangat diperlukan, seperti menggunakan angka, data, dan symbol matematika (De Lange, 2006: 1). Literasi numerasi merupakan kemampuan dalam menggunakan angka, data, dan simbol yang berhubungan dengan matematika dasar, menganalisis berbagai bentuk informasi grafik, table, bagan, dll, serta kemampuan dalam menarik sebuah kesimpulan.

Namun fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih cenderung rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil penyebaran tes literasi numerasi kepada siswa kelas VIII MTs Kalipucang yang menunjukkan bahwa 73% siswa masuk kedalam kategori sangat rendah. Sehingga kemampuan literasi numerasi siswa SMP perlu ditingkatkan untuk menunjukkan kecakapan memecahkan masalah, menggunakan data dan angka, mengoperasikan symbol matematika, serta menari keputusan dari sebuah perhitungan. Rendahnya literasi numerasi siswa juga dapat disebabkan karena kurangnya motivasi belajar dalam diri siswa pada saat proses pembelajaran matematika (Antika, 2015, p.5). Sehingga hasil belajar yang didapatkan kurang optimal.

Hasil belajar optimal dapat dicapai dengan motivasi belajar yang tinggi dalam diri secara mandiri, siswa akan mudah memahami dan mengikuti pembelajaran sehingga tercapai efek belajar yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengisian angket motivasi belajar di kelas VIII MTs Kalipucang menunjukkan dari 4 kelas, motivasi belajar siswa hanya masuk kedalam kategori *‘cukup’* dengan presentase sebesar 42,39%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar perlu ditingkatkan sebagai dorongan untuk siswa melakukan kegiatan belajar guna meraih hasil belajar optimal. Salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal adalah bahan ajar (Marhaeni & Suparman, 2018, p.119). Adapun bahan ajar yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah komik. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kebutuhan bahan ajar

matematika berupa komik matematika yang dapat menstimulus kemampuan literasi numerasi dan motivasi belajar siswa.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah pengembangan *Research and Development* (R&D). Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, serta mengkaji keefektifan produk tersebut sehingga dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono dalam Tyasana, 2019: 5). Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Dick and Carry yaitu *Analyze, Design, Develop, Implementation, Evaluate* (ADDIE). Adapun focus dalam penelitian ini adalah mengembangkan kebutuhan bahan ajar berupa komik matematika yang dapat mengstimulus kemampuan literasi numerasi dan motivasi belajar siswa. Waktu penelitian dilakukan Oktober 2021. Subyek penelitian adalah siswa MTs kelas VIII. Lokasi penelitian di MTs Kalipucang. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, tes, dan angket. Observasi dan wawancara dilakukan kepada guru dan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai media yang digunakan pada proses pembelajaran, karakteristik siswa, dan pandangan tentang kebutuhan bahan ajar. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui presentasi motivasi belajar siswa di kelas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini adalah data hasil tes awal kemampuan literasi numerasi siswa, data hasil angket motivasi belajar, hasil wawancara dan observasi dengan guru matematika dan siswa kelas VIII MTs Kalipucang. Untuk soal tes yang digunakan dalam analisis kemampuan literasi numerasi siswa didapat dari contoh soal AKM (Asasmen Kompetensi Minimum) berupa 5 soal uraian. Hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1:** Analisis Kemampuan Literasi Numerasi

Aspek Kemampuan Literasi Numerasi	Soal Uraian				
	1	2	3	4	5
Memahami Masalah	52,195%	46,585%	34,390%	2,683%	7,317%
Menganalisis Informasi	51,707%	46,098%	33,902%	2,683%	6,585%
Menggunakan Angka dan Simbol dalam Operasi Perhitungan	50,000%	44,390%	29,024%	2,439%	5,122%
Menyimpulkan	37,317%	24,878%	8,537%	1,220%	1,220%
Rata-rata	47,805%	40,488%	26,463%	2,256%	5,061%

Sumber: Penyebaran tes kemampuan literasi numerasi siswa di kelas MTs Kalipucang

Berdasarkan uraian pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa rata-rata siswa menjawab benar untuk aspek kemampuan literasi numerasi sebanyak 47,805% pada soal uraian 1; 40,488% pada soal uraian 2; 26,463% pada soal uraian 3; 2,256% pada soal uraian 4; dan 5,061% pada uraian 5. Hasil rata-rata tersebut menunjukkan kemampuan literasi numerasi siswa masih perlu ditingkatkan. Terutama dalam penggunaan angka dan symbol dalam perhitungan serta penarikan sebuah kesimpulan. Adapun hasil interpretasi terhadap tes kemampuan literasi numerasi siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Interval Siswa	Keterangan	Presentase
$X \leq 25\%$	Sangat Rendah	52,439%
$25\% < X \leq 42\%$	Rendah	20,732%
$42\% < X \leq 58\%$	Sedang	15,854%

Interval Siswa	Keterangan	Presentase
$58% < X \leq 75%$	Tinggi	7,317%
$75% < X$	Sangat Tinggi	3,659%

Berdasarkan hasil tes literasi numerasi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa 52% siswa masuk kedalam kategori sangat rendah, 21% dalam kategori rendah, 15% dalam kategori sedang, 7% dalam kategori tinggi dan 3% dalam kategori sangat tinggi. Sehingga k rata-rata kemampuan literasi numerasi siswa cenderung masih rendah. Hasil wawancara dengan guru matematika mengenai media pembelajaran yang digunakan menunjukkan jika acuan referensi utama yang digunakan adalah buku LKS. Buku LKS tersebut memang sudah memenuhi kriteria *one book one student*, namun buku LKS yang digunakan belum dapat menstimulus kemampuan literasi siswa. Hal ini disebabkan karena sekolah baru menggunakan buku LKS dalam pembelajaran dan buku LKS tersebut bukan berasal dari dinas. Hasil wawancara dengan guru matematika juga mengungkapkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa cenderung rendah. Ada sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah dan menganalisis informasi pada soal yang berikan oleh guru, siswa juga masih sering tertukar dalam penggunaan symbol matematika, contohnya pada operasi hitung jika terdapat symbol + dan  $\times$  pada soal, maka beberapa siswa ada yang mengerjakan dari penjumlahan terlebih dahulu bukan dari perkalian, dan sebagian siswa juga sering tidak mencantumkan kesimpulan setelah mendapat hasil perhitungan. Sehingga guru dituntut untuk mendampingi siswa dalam proses pengerjaan soal tersebut. Selanjutnya, hasil wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa selama ini siswa mengerjakan soal yang diberikan tanpa memperhatikan langkah-langkah penyelesaian kemampuan literasi numerasi, Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh motivasi belajar siswa yang juga masih harus ditingkatkan. Adapun hasil interpretasi terhadap angket motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Deskripsi Hasil Motivasi Belajar Siswa

Interval Siswa	Keterangan	Presentase
$X \leq 31%$	Sangat Rendah	0%
$31% < X \leq 52%$	Rendah	12,195%
$52% < X \leq 73%$	Sedang	41,463%
$73% < X \leq 94%$	Tinggi	40,244%
$94% < X$	Sangat Tinggi	6,098%

Berdasarkan uraian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa 12% masuk kedalam kategori rendah, 41% dalam kategori sedang, 40% dalam kategori tinggi, dan 6% dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan informasi tersebut menunjukkan bahwa guru membutuhkan media pembelajara matematika untuk menstimulus motivasi siswa. Dengan demikian, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa guru memerlukan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menstimulus kemampuan literasi numerasi dan motivasi siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, penelitian ini memiliki beberapa hasil. Pertama, media pembelajaran yang digunakan kurang menstimulus untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan motivasi belajar siswa. Kedua, berdasarkan hasil penyebaran soal tes kemampuan literasi numerasi siswa menunjukkan bahwa sebanyak 73% siswa masih tergolong rendah. Ketiga, berdasarkan hasil penyebaran angket motivasi belajar siswa diperoleh bahwa hanya 46% siswa yang tergolong memiliki motivasi belajar tinggi, sedangkankan 54% lainnya masih cenderung rendah. Keempat, siswa lebih tertarik membaca buku cerita bergambar seperti komik daripada buku pelajaran biasa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran komik matematika yang dapat

menstimulus kemampuan numerasi dan motivasi belajar siswa perlu dikembangkan. Penelitian ini masih akan dilanjutkan ke tahap pendesaianan bahan ajar, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A. (2014). *Pengaruh Media Komik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Konsep Faktor dan Kelipatan (Kuasi Eksperimen di SDN Muhara 02 Citeureup)*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Antika, R. (2015). *Pembelajaran Matematika Kontekstual Untuk Meningkatkan Literasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMP* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- De Lange, J. (2006). *Mathematical literacy for living from OECD-PISA perspective*.
- Dewi, C. (2017). *Pengembangan Komik Fabel Sebagai Suplemen Pendidikan Lingkungan Dalam Rangka Kampanye Pelestarian Flora Dan Fauna Bagi Siswa Kelas 1 Mi Al-Abror Magetan Tahun 2016/2017*. Muaddib: Studi Kependidikan dan Keislaman, 7(01), 67-71.
- Ernest, P. (2015). *The social outcomes of learning mathematics Standard, unintended or visionary. International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 3(3), 187-192.
- Marhaeni, N. H., & Suparman. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan 2018*. 2018. Yogyakarta: 3 November 2018. Hal. 118 - 123
- Nahdi, D. S., Jatisunda, M. G., Cahyaningsih, U., & Suciawati, V. (2020). *Pre-service teacher's ability in solving mathematics problem viewed from numeracy literacy skills. ilkogretim Online*, 19(4).
- Saputro, G. E., Haryadi, T., & Yanuarsari, D. H. (2016). *Perancangan Purwarupa Komik Interaktif Safety Riding Berkonsep Digital Storytelling*. ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia, 2(02), 195-206.
- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2015). *Keefektifan experiential learning pembelajaran matematika MTs materi bangun ruang sisi datar*. *Jurnal riset pendidikan matematika*, 2(2), 175-185.
- Tyasana, R. Y. (2009). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Team's Game Tournament (TGT) Berbasis Androis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Skripsi. Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta



## PENGARUH MASA PANDEMI TERHADAP PEMBINAAN KESAMAPTAAN BAGI TARUNA PELAYARAN PROGRAM *BOARDING SCHOOL*

**Irwan**

Universitas Negeri Semarang, Semarang

Email: [irwanzeroseven67@gmail.com](mailto:irwanzeroseven67@gmail.com), Telp: 081241965990

### Abstrak

Pandemi Covid 19 memberikan pengaruh/dampak terhadap penyelenggaraan proses pembelajaran Pendidikan Pelayaran di lingkungan Kementerian Perhubungan. Pandemi Covid 19 mendorong Pengelola Pendidikan Pelayaran melakukan inovasi dan terobosan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi (IT). Khusus untuk pembinaan kesamaptaan Taruna, tetap dilaksanakan dalam bentuk kehadiran fisik Taruna Pelayaran dengan menerapkan Protokol Kesehatan secara ketat. Sedangkan untuk jenis pendidikan karakter lainnya yaitu pembinaan mental dan pementapan mental Taruna dilaksanakan melalui pembelajaran daring/online.

Kata Kunci: Masa Pandemi; Pembinaan Kesamaptaan, Taruna Pelayaran

### Abstract

*The Covid 19 pandemic has an influence / impact on the implementation of the Shipping Education learning process within the Ministry of Transportation. The Covid 19 pandemic has encouraged Shipping Education Managers to make innovations and breakthroughs in Information Technology (IT) based learning. Especially for the safety of cadets, it is still carried out in the form of the physical presence of shipping cadets by strictly implementing Health Protocols. As for other types of character education, namely mental coaching and mental strengthening of cadets carried out through online / online learning.*

*Keywords: Pandemic, Physical Fitness Coaching, Sailor Cadets*

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 yang mewabah di Indonesia satu tahun terakhir memberikan pengaruh/dampak yang signifikan terhadap pelaksanaan pembinaan kesamaptaan bagi Taruna Pelayaran Program *Boarding School*. Kebijakan Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Satgas Nasional Penanganan Covid 19 yang melarang pembelajaran tatap muka di sekolah, dan menggantinya dengan pembelajaran sistem daring (online) memberikan dampak secara langsung dengan dihentikannya Program *Boarding School* Politeknik Pelayaran pada Periode Penerimaan Taruna Baru Tahun Akademik 2021/2022.

Sebagai lembaga pendidikan kedinasan dalam lingkup Kementerian Perhubungan, Pandemi Covid 19 yang hingga sekarang belum ada tanda-tanda kapan berakhirnya, mendorong Pengelola Pendidikan Pelayaran melakukan inovasi dan terobosan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi (IT) dengan menyiapkan infrastruktur pendukung, serta penyesuaian materi kurikulum pengajaran dan fleksibilitas pelaksanaan kegiatan tertentu melalui penyusunan model kegiatan yang paralel dengan kebijakan Pemerintah untuk optimalisasi protokol kesehatan dalam penyelenggaraan semua kegiatan pendidikan dan pengajaran.

Salah satu kegiatan yang sebelum Pandemi Covid 19 menjadi agenda rutin adalah Pembinaan Kesamaptaan bagi Taruna Pelayaran Program *Boarding School*. Dengan pertimbangan urgensinya yang tinggi bagi Taruna Pelayaran, maka Pengelola Pendidikan Pelayaran tetap menyelenggarakan kegiatan tersebut dengan menyusun model kegiatan yang mempertimbangkan dua hal sekaligus, yaitu pertama optimalisasi capaian pembinaan kesamaptaan yang terintegrasi dan menjadi bagian dari pendidikan karakter Taruna Pelayaran, dan yang kedua teknis pelaksanaan dari kegiatan tersebut

secara ketat berpedoman kepada Protokol Kesehatan. Kepentingan dan tingkat urgensi pembinaan kesamaptaaan bagi Taruna Pelayaran yang menjadi pertimbangan untuk tetap menyelenggarakan kegiatan tersebut, karena melalui paket kegiatan pendidikan karakter selama ini efektif memberikan dasar etika, perilaku, serta sikap kesiapsiagaan Taruna Pelayaran yang sangat bermanfaat pada saat masih sebagai Taruna dan akan menjadi modalitas masing-masing Taruna pada saat bekerja mengabdikan pada berbagai profesi di bidang pelayaran setelah lulus studi.

Pentingnya membangun manusia yang berkarakter, sehingga terwujud sistem kehidupan umat manusia yang baik, sangat disadari memiliki hubungan yang relevan dengan proses pendidikan taruna/taruni di lingkungan lembaga pendidikan/sekolah kedinasan, di lingkungan Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Hal ini dipandang penting, karena penyelenggaraan transportasi sebagai urat nadi dalam kehidupan bernegara, sangat membutuhkan sumber daya manusia yang mampu mengelola dan menjalankan tugas, dengan prima, profesional, dan beretika. Dalam upaya mewujudkan sumber daya manusia transportasi dimaksud, selain harus memiliki kompetensi teknis sesuai bidang tugasnya, perlu pula dimiliki karakter yang tangguh guna dapat menjalankan tugas dan perannya dalam memberikan pelayanan yang handal kepada masyarakat.<sup>1</sup> Politeknik Pelayaran seperti halnya lembaga pendidikan tinggi lainnya menyediakan suatu lingkungan moral (*moral environment*), yang menekankan nilai-nilai yang baik, dan menjaganya dalam kesadaran setiap orang. Sebuah lingkungan yang dapat mengubah nilai menjadi sebuah kebaikan, serta mengembangkan kesadaran intelektual menjadi kebiasaan personal dalam pikiran, perasaan, dan tindakan.<sup>2</sup>

Pola pembinaan dan pengasuhan di Politeknik Pelayaran yang berada dalam lingkup Kementerian Perhubungan yang sebelum Pandemi Covid 19 didasarkan pada Standar Pedoman Pengasuhan Taruna yang dikeluarkan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia,<sup>3</sup> maka pada masa Pandemi Covid 19, Pengelola Pendidikan Pelayaran diberikan ruang untuk melaksanakan terobosan dan inovasi sistem pembelajaran dan diberikan fleksibilitas dalam penyusunan model kegiatan pembinaan kesamaptaaan bagi Taruna Pelayaran. Uraian selanjutnya akan diberikan analisis dan pembahasan terhadap rumusan pokok permasalahan penelitian, yaitu:

1. Bagaimana pelembeagaan (internalisasi) pembinaan kesemaptaaan sebagai bagian pendidikan karakter Taruna Politeknik Pelayaran?
2. Bagaimana urgensi pelaksanaan pembinaan kesamaptaaan jasmani bagi Taruna Politeknik Pelayaran Program *Boarding School* pada masa Pandemi Covid 19?

## METODE PENELITIAN

### Metode dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian dapat dilihat menurut bidang, tujuan, metode, tingkat eksplanasi (*level of explanation*) dan waktu. Jenis penelitian menurut bidang menjadi tiga yaitu penelitian akademik, penelitian profesional dan penelitian institusional. Berdasar pembagian tersebut, penelitian ini menurut bidangnya termasuk penelitian akademik dan institusional. Klasifikasi metode penelitian berdasar tujuan dan kealamiahannya (*natural setting*), dibedakan menjadi penelitian dasar (*basic research*), penelitian terapan (*applied research*) dan penelitian pengembangan (*research and development/R&D*). Adapun berdasar tingkat kealamiahannya, dikelompokkan menjadi penelitian eksperimen, survey, dan naturalistik. Berdasar pembagian tersebut, maka penelitian ini termasuk penelitian naturalistik.

Penelitian kualitatif cenderung berorientasi fenomenologis, artinya ia mengamati gejalanya dengan memfokuskan penerapannya dari segi pandangan yang diteliti, apa yang dihayati oleh subyek

<sup>1</sup> Pedoman Pola Pengasuhan Taruna, Kementerian Perhubungan RI Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Jakarta, 2018, hlm. 1.

<sup>2</sup> Agus Wibowo, *Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi: Membangun Karakter Ideal Mahasiswa di Perguruan Tinggi*, cet. ke-1, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 38.

<sup>3</sup> Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Nomor: PK. 2/ BSDMP-2018, tentang Pedoman Pengasuhan Taruna Pada Lembaga Diklat Transportasi di Lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.

peneliti dalam diri mereka. Jadi pengamatan terhadap subyek penelitian selalu diteropong dari dunia pikiran, perasaan, dan situasi serta pandangan mereka. Konstruksi penelitian berakar dari gejala (*fenomenologi*) subyektif yang dialami oleh subyek yang diteliti. Peneliti sebagai instrumen, berusaha masuk kedalam dunia konseptual subyek didik, yang merupakan dunia kenyataannya. Dalam hal ini peneliti berusaha memahaminya, tidak semata berkonotasi dalam pemahaman kognitif, melainkan dilandasi oleh aspek emosional, dan menggambarkan penghayatan yang dalam yang sedang dialami.

Penerapan dalam penelitian ini bahwa siklus itu diterapkan pada -Masa Dasar Pembentukan Karakter Taruna (Madatukar), yang dilaksanakan secara daring (*online*) pada 3 (tiga) Politeknik Pelayaran di lingkungan Kementerian Perhubungan, yaitu Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Poltekpel Barombong, dan Poltekbang Makassar. Sebagaimana diketahui bahwa pada lembaga-lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran, mempunyai pola dan tipe yang sama dalam pembinaan karakter taruna. Hanya waktu pelaksanaan dan metoda pembelajaran saja yang beda mengingat rangkaian kegiatan tersebut dilaksanakan secara daring (*online*). Materi-materinya antara lain:

- a. Minggu Pertama Masa Dasar Pembentukan Karakter Taruna (Madatukar), dengan materi Peraturan Baris berbaris (PBB), *Leadership*, *Tim work*, Keorganisasian, ketepatan dalam shalat lima waktu, *tim building* dan lain-lain.
- b. Minggu Kedua: Masa Pembinaan Mental -Mabintall.
- c. Minggu Ketiga: Masa Pemantapan Mental -Matabintall.

Teknik pengumpulan data menggunakan Observasi partisipan (*Participatory action Research*), Wawancara mendalam (*indepth interview*), dan Dokumentasi. Analisis data yang digunakan model Miles and Huberman dan Spradley. Proses analisis data meliputi *reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Tahapan analisis data (model Spradley) meliputi: *domain analysis*, *taxonomic analysis*, *componential analysis*, *Discovery Cultural Themes*

#### Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah Pengelola Pendidikan calon perwira Perhubungan (terutama perhubungan laut) tingkat pusat. Pengelola Politeknik Pelayaran Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Poltekpel Barombong, dan Poltekbang Makassar, Para Taruna pada lembaga Pendidikan setempat, Stakeholders Politeknik Pelayaran Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Poltekpel Barombong, dan Poltekbang Makassar dan Masyarakat sekitar kampus serta pengguna lulusan (*User*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Pelembagaan (Internalisasi) Pembinaan Kesamaptaan Jasmani sebagai Bagian Pendidikan Karakter Taruna Politeknik Pelayaran**

Istilah kesamaptaan berasal dari kata -samaptall yang artinya siap siaga. Selanjutnya kesamaptaan diartikan sebagai sikap siap siaga dalam segala kondisi.<sup>4</sup> Secara konseptual, kesamaptaan jasmani adalah kegiatan atau kesanggupan seseorang untuk melaksanakan tugas sehari-hari dan/atau kegiatan fisik secara lebih baik dan efisien. Kesamaptaan jasmani perlu dijaga dan selalu dipelihara karena kesamaptaan jasmani banyak memiliki manfaat bukan hanya berguna bagi kemampuan fisik atau jasmaniah tapi juga kemampuan psikis yang baik.<sup>5</sup>

Secara historis, pertama kali pembinaan kesamaptaan mulai diperkenalkan dan kemudian populer sebagai sistem pembinaan kesehatan fisik/jasmani prajurit/personel di lingkungan TNI-POLRI. Kesamaptaan jasmani merupakan serangkaian kemampuan jasmani atau fisik yang dimiliki seorang personel dalam melakukan tugas sehari-hari dengan penuh kesiapsiagaan dalam kondisi apapun. Salah satu indikator kesiapan prajurit adalah kesamaptaan jasmani yang prima, sehingga prajurit siap

<sup>4</sup> Sujarwo. *Dinamika Kelompok*. (Bandung: CV. Mandar Maju, 2011), hal. 4

<sup>5</sup> Lembaga Administrasi Negara. *Pelatihan Dasar Calon PNS Kesamaptaan*. (Jakarta: Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia, 2017), hal

melaksanakan tugas pokok.<sup>6</sup> Tujuan yang dicapai dengan adanya kesamaptaan personel adalah untuk meminimalisir terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan terkait kinerja yang dilaksanakannya. Dengan memiliki kesiapsiagaan yang baik maka pengemban tugas maupun personel akan mampu mengatasi segala ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan baik dari dalam maupun dari luar. Oleh karena itu kesamaptaan ini merupakan hal yang mutlak harus dimiliki dan dipelihara oleh prajurit/personil TNI-POLRI sebagai pengemban kedaulatan dan ketertiban negara.

Keberhasilan pembinaan kesamaptaan prajurit/personil TNI-POLRI mendorong lembaga/institusi pemerintahan menerapkan kesamaptaan sebagai bagian sistem pembinaan kesehatan/fisik Aparatur Sipil Negara (ASN). Melalui pembinaan kesamaptaan Aparatur Sipil Negara (ASN) diharapkan terbangun sikap kesiapsiagaan ASN dalam menjalankan tugasnya dan fungsinya memberikan pelayanan kepada masyarakat (*public service*) birokrasi pemerintahan. ASN yang samapta adalah ASN yang mampu meminimalisir terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan terkait dengan pelaksanaan kerja. Dengan memiliki kesiapsiagaan yang baik, maka ASN akan mampu mengatasi segala ancaman, tantangan, hambatan, dan gangguan baik dari dalam maupun dari luar. Sebaliknya jika ASN tidak memiliki kesamaptaan, maka akan sulit mengatasi ancaman, tantangan, hambatan, dan gangguan tersebut. Perilaku kesamaptaan akan muncul bila tumbuh keinginan PNS untuk memiliki kemampuan dalam menyikapi setiap perubahan dengan baik. Kesamaptaan merupakan suatu keadaan siapsiaga baik secara fisik, mental, maupun sosial dalam menghadapi situasi kerja yang beragam. Hubungan antara kesamaptaan jasmani dan mental dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian bahwa orang yang menjaga kesamaptaan jasmani dengan melakukan olah raga secara teratur rata-rata menunjukkan perbaikan level kebugaran.

Selanjutnya pembinaan kesamaptaan diadopsi sebagai bagian dari pendidikan karakter dan diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan oleh berbagai lembaga/institusi pendidikan kedinasan di Indonesia. Urgensi lembaga pendidikan kedinasan mengadopsi dan mengintegrasikan pembinaan kesamaptaan di dalam kurikulum pendidikannya karena memang lembaga pendidikan kedinasan berkepentingan adanya suatu program kegiatan pendidikan karakter yang terstruktur dan terlembaga dengan baik, sehingga di samping dapat membentuk sikap kesiapsiagaan siswa/taruna, juga dapat meminimalisir terjadi/berulangnya tindak kekerasan siswa/taruna senior terhadap siswa/taruna junior (dalam beberapa kasus berujung kematian) yang terjadi pada kegiatan orientasi siswa/taruna baru atau pada masa dasar pembinaan mental dengan model kegiatan yang tidak terstruktur dengan baik. Lembaga pendidikan kedinasan yang mengintegrasikan pembinaan kesamaptaan sebagai bagian dari pendidikan karakter adalah Politeknik Pelayaran di lingkungan Kementerian Perhubungan.

Tujuan yang dicapai dengan adanya kesamaptaan personel adalah untuk meminimalisir terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan terkait kinerja yang dilaksanakannya. Dengan memiliki kesiapsiagaan yang baik maka pengemban tugas maupun personel akan mampu mengatasi segala ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan baik dari dalam maupun dari luar. Oleh karena itu kesamaptaan ini merupakan hal yang mutlak harus dimiliki dan dipelihara oleh petugas pengemban amanah negara. Dengan memiliki kesamaptaan jasmani yang baik sebagai upaya menjaga kesehatan dan kebugaran, maka dalam melakukan aktifitas sehari-hari dan pekerjaannya, personel siap menghadapi segala ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan dalam kondisi apapun.

Kesamaptaan jasmani adalah kegiatan atau kesanggupan seseorang untuk melaksanakan tugas atau kegiatan fisik secara lebih baik dan efisien. Komponen penting dalam kesamaptaan jasmani yaitu kesegaran jasmani dasar yang harus dimiliki untuk dapat melakukan suatu pekerjaan tertentu baik ringan atau berat secara fisik dengan baik dengan menghindari efek cedera dan atau mengalami kelelahan yang berlebihan. Kesamaptaan jasmani perlu selalu dijaga dan dipelihara dikarenakan kesamaptaan jasmani memberikan manfaat bukan hanya kemampuan fisik atau jasmaniah yang baik tapi juga kemampuan psikis yang baik. Hal ini sesuai dengan pepatah *mensana in corpore sano* yang artinya di Dalam Tubuh yang Sehat Terdapat Jiwa yang Kuat.

Pengembangan kesamaptaan jasmani pada prinsipnya adalah dengan rutin melatih berbagai aktivitas latihan kebugaran dengan cara mengoptimalkan gerak tubuh dan organ tubuh secara optimal.

---

<sup>6</sup> Andi Yusuf K. -Kesiapan Satuan Batalyon Kavaleri 9/Satya Dharma Kala Dalam Melaksanakan Tugas Pengamanan Ibukota RIL. *Jurnal Prodi Strategi Kampanye Militer*. 3 Maret 2017, hal. 93.

Oleh karena itu sifat kesamaptaan jasmani sebagaimana sifat organ tubuh sebagai sumber kesamaptaan dapat dinyatakan, bahwa kesamaptaan dapat dilatih untuk ditingkatkan. Tingkat kesamaptaan dapat meningkat dan/atau menurun dalam periode waktu tertentu, namun tidak datang dengan tiba-tiba (mendadak). Kualitas kesamaptaan sifatnya tidak menetap sepanjang masa dan selalu mengikuti perkembangan usia. Cara terbaik untuk mengembangkan kesamaptaan dilakukan dengan cara melakukannya. Sasaran latihan kesamaptaan jasmani adalah mengembangkan dan/atau memaksimalkan kekuatan fisik, dengan melatih kekuatan fisik akan dapat menghasilkan tenaga (*power*), daya tahan (*endurance*), dan kekuatan (*muscle strength*), kecepatan (*speed*), ketepatan (*accuracy*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), serta fleksibilitas (*flexibility*).<sup>7</sup>

Untuk mengetahui dan memelihara kesehatan dan kesamaptaan jasmani yang dimiliki oleh personel maka diperlukan serangkaian bentuk tes kesamaptaan jasmani dan tes ini dilakukan secara rutin (periodik). Tes kesamaptaan jasmani adalah serangkaian tes yang dilakukan untuk mengukur kekuatan stamina dan ketahanan fisik seseorang. Tes ini dilakukan secara periodik dengan item tes yang digunakan dalam tes kesamaptaan jasmani: lari selama 12 menit, *pull up/chinning*, *sit up*, *push up*, dan *shuttle run* (lari membentuk angka 8). Pengukuran kebugaran jasmani pada Taruna Politeknik Pelayaran menggunakan Tes Kesamaptaan Jasmani sesuai Pedoman Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Nomor: PK. 2/ BSDMP-2018, tentang Pedoman Pengasuhan Taruna Pada Lembaga Diklat Transportasi di Lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan. Komponen yang diukur dalam kesamaptaan -A|| (lari selama 12 menit) adalah daya tahan kardiovaskuler, sedangkan dalam kesamaptaan jasmani -B|| yaitu kekuatan otot lengan *biceps* untuk *push up*, kekuatan otot lengan *triceps* untuk *pull up/chinning*, kekuatan otot perut untuk *sit up* serta kelincahan untuk *shuttle run*.

Selanjutnya akan dilakukan tes kesamaptaan jasmani dilanjutkan dengan kegiatan dalam rangka pembentukan karakter Taruna Politeknik Pelayaran, yaitu pemberian materi mengenai *Leadership*, *Tim work*, Keorganisasian, dan tim *binding*. Rangkaian kegiatan tersebut merupakan bentuk pelembagaan (internalisasi) pembinaan kesemaptaan jasmani sebagai bagian pendidikan karakter Taruna Politeknik Pelayaran, dan dilaksanakan pada Minggu Pertama pada kegiatan Masa Dasar Pembentukan Karakter Taruna (Madatukar).

Pola pembinaan dan pengasuhan di Politeknik Pelayaran yang berada dalam lingkup Kementerian Perhubungan didasarkan pada Standar Pedoman Pengasuhan Taruna, yang dikeluarkan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Pedoman pengasuhan disusun sebagai acuan bagi penyelenggara pendidikan dan pelatihan guna memperoleh hasil pengasuhan yang optimal dalam melaksanakan pengasuhan. Pedoman pengasuhan dipandang penting, mengingat pendidikan karakter memiliki *grand design*, sebagai sebuah proses pembudayaan dan pemberdayaan nilai-nilai luhur dalam lingkungan satuan pendidikan, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat.<sup>8</sup> Dengan adanya pedoman pengasuhan, proses pengembangan *grand design* pendidikan karakter, akan tetap selaras dengan substansi pendidikan kedinasan, yang memiliki ciri khas dan karakter tersendiri, dibanding instansi pendidikan umum lainnya. Dalam proses pendidikan karakter, taruna/taruni secara aktif mengembangkan potensi dirinya, melakukan proses internalisasi, dan penghayatan nilai-nilai, sehingga dapat memunculkan identitas kepribadian taruna ketika bergaul dan berinteraksi dengan masyarakat, mengembangkan kehidupan masyarakat yang lebih sejahtera, serta mengembangkan kehidupan bangsa yang bermartabat.<sup>9</sup>

Pedoman pengasuhan bertujuan agar diperoleh keseragaman aturan dan tindakan dalam melaksanakan pengasuhan pada lembaga Diklat Transportasi di lingkungan Badan Pengembangan

<sup>7</sup> *Ibid.*,

<sup>8</sup> Reza Ahmad Zaid, -Pendidikan Karakter: Sebuah Upaya Pembentukan Karakter Bangsa||, *Jurnal Tribakti*, Vol. 24, Nomor. 2, September 2013, hlm. 4.

<sup>9</sup> Muhammad Priyatna, -Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal||, *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 5, Nomor. 1, Juli 2016, hlm. 1316.



Sumber Daya Manusia, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.<sup>10</sup> Pentingnya keseragaman aturan dan tindakan dalam melaksanakan proses pengasuhan, berkaitan erat dengan upaya menciptakan pola keseragaman kebiasaan taruna/taruni dan calon perwira di lingkungan Kementerian Perhubungan. Menurut Yasin Nurfalah, bahwa pendidikan karakter mempunyai makna yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendidikan moral, karena pendidikan karakter tidak hanya sekedar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah. Pendidikan yang berbasis karakter lebih mengarah pada penanaman pembiasaan (*habituation*) tentang hal-hal yang baik, sehingga taruna/taruni menjadi tahu mana yang baik, dan mana yang salah (domain kognitif), mampu merasakan nilai yang baik (domain afektif), dan mau melakukannya (domain psikomotor).<sup>11</sup> Pendidikan karakter juga bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan, yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang sesuai dengan standar kompetensi lulusan, dimasing-masing lembaga. Melalui pendidikan karakter diharapkan peserta didik mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasikan, serta mempersonalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia, sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari.<sup>12</sup>

Pedoman pengasuhan yang dijadikan standar acuan oleh lembaga pendidikan di lingkungan Kementerian Perhubungan Republik Indonesia ini, memuat tentang ketentuan dan tata cara dalam mengasuh taruna, yaitu tujuan dan sasaran pengasuhan, asas pengasuhan, prinsip pengasuhan, metode pengasuhan, tahapan pengasuhan, standar pengasuhan, hak, kewajiban, penghargaan, dan sanksi.<sup>13</sup> Berbagai komponen utama dalam proses pengasuhan yang terstandarisasi secara nasional tersebut, dipandang perlu dengan mempertimbangkan, bahwa karakter mempunyai makna psikologis atau sifat kejiwaan, karena terkait dengan aspek kepribadian (*personality*), akhlak atau budi pekerti, tabiat, watak, dan sifat kualitas yang membedakan seseorang dari yang lain atau kekhasan (*specification*), yang dapat menjadikan seseorang terpercaya dari orang lain. Dalam perspektif ini, karakter mengandung unsur moral, sikap bahkan perilaku karena untuk menentukan apakah seseorang memiliki akhlak atau budi pekerti yang baik, hanya akan terungkap pada saat seseorang tersebut, melakukan perbuatan atau perilaku tertentu.<sup>14</sup>

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka proses pelebagaan (internalisasi) pembinaan kesamaptaan yang terintegrasi dan menjadi bagian dari pendidikan karakter Taruna Pelayaran yang diwujudkan dalam tiga paket kegiatan yaitu: (a) Masa Dasar Pembentukan Karakter Taruna (Madatukar); (b) Masa Pembinaan Mental (Mabintal); (c) Masa Pemantapan Mental (Matabintal). Dalam perkembangannya pelebagaan pembinaan kesamaptaan yang terintegrasi dan menjadi bagian dari pendidikan karakter telah ditetapkan sebagai kurikulum standar nasional Pendidikan Pelayaran di lingkungan Kementerian Perhubungan berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Nomor: PK. 2/ BSDMP-2018, tentang Pedoman Pengasuhan Taruna Pada Lembaga Diklat Transportasi di Lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.

---

<sup>10</sup> Pedoman Pola Pengasuhan Taruna, Kementerian Perhubungan RI Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Jakarta, 2018, hlm. 2.

<sup>11</sup> Yasin Nurfalah, -Urgensi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter, *Jurnal IAIT*, Vol. 27, Nomor. 1, Januari 2016, hlm. 170

<sup>12</sup> Didik Maulana, -Urgensi Pendidikan Karakter di Lembaga Pendidikan, *Jurnal Logaritma*, Vol. 3, Nomor. 2, Juli 2015, hlm, 44.

<sup>13</sup> Pedoman Pola Pengasuhan Taruna, Kementerian Perhubungan RI Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Jakarta, 2018, hlm. 2.

<sup>14</sup> Siswanto, -Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Religius, *Jurnal Tadris*, Vol. 8, Nomor. 1, Juni 2013, hlm. 96.



### Urgensi Pelaksanaan Pembinaan Kesamaptaaan Jasmani Taruna Politeknik Pelayaran Program *Boarding School* Pada Masa Pandemi Covid 19

Pada uraian sebelumnya telah diberikan deskripsi bahwa dengan pertimbangan tingkat kepentingan dan urgensinya yang tinggi, Pengelola Pendidikan Pelayaran tepat menyelenggarakan pembinaan kesamaptaaan yang terintegrasi dalam paket pendidikan karakter kepada Taruna Pelayaran Tahun Akademik 2020/2021, masing-masing pada Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Poltekel Barombong, dan Poltekbang Makassar. Pengelola Pendidikan Pelayaran pada 3 Politeknik tersebut tetap menyelenggarakan kegiatan dengan menyusun model kegiatan yang mempertimbangkan dua hal sekaligus, yaitu pertama optimalisasi capaian pembinaan kesamaptaaan yang terintegrasi dan menjadi bagian dari pendidikan karakter Taruna Pelayaran, dan yang kedua teknis pelaksanaan dari kegiatan tersebut secara ketat berpedoman kepada Protokol Kesehatan.

Pengelola Pendidikan Pelayaran menyusun model dan teknis pelaksanaan pembinaan kesamaptaaan yang terintegrasi dalam tiga paket pendidikan karakter bagi Taruna Pelayaran, yaitu:

- a. Minggu Pertama Masa Dasar Pembentukan Karakter Taruna (Madaturkar), dengan materi:
  - 1) Kesamaptaaan Taruna Pelayaran (dilaksanakan melalui kehadiran fisik Taruna Pelayaran dengan menerapkan Protokol Kesehatan secara ketat).
  - 2) Peraturan Baris Berbaris (PBB), Leadership, Tim work, Keorganisasian, tim building dan lain-lain (dilaksanakan melalui pembelajaran daring/online).
- b. Minggu Kedua: Masa Pembinaan Mental/ Mabintal (dilaksanakan melalui pembelajaran daring/online).
- c. Minggu Ketiga: Masa Pemantapan Mental/Matabintal (dilaksanakan melalui pembelajaran daring/online).

Pembinaan Kesamaptaaan Taruna Pelayaran yang dilaksanakan melalui kehadiran fisik Taruna Pelayaran dengan menerapkan Protokol Kesehatan secara ketat, diberikan kepada semua Taruna Pelayaran dengan item kegiatan sebagai berikut:

- a. Latihan Kesamaptaaan
 

Latihan kesamaptaaan Taruna Pelayaran dilaksanakan dengan memaksimalkan segala daya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik melalui proses yang sistematis, berulang, serta meningkat dimana dari hari ke hari terjadi penambahan jumlah beban, waktu, atau intensitasnya. Tujuan latihan kesamaptaaan jasmani adalah untuk meningkatkan volume oksigen (VO<sub>2</sub>max) di dalam tubuh agar dapat dimanfaatkan untuk merangsang kerja jantung dan paru-paru, sehingga kita dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Makin banyak oksigen yang masuk dan beredar di dalam tubuh melalui peredaran darah, maka makin tinggi pula daya/kemampuan kerja organ tubuh. Selain itu, tujuan latihan kesamaptaaan jasmani juga untuk mencapai tingkat kebugaran fisik (physical fitness) dalam kategori baik sehingga siap dan siaga dalam melaksanakan setiap aktivitas sehari-hari, baik di rumah, di lingkungan kerja, atau di lingkungan masyarakat.
- b. Bentuk Latihan Kesamaptaaan Jasmani
 

Berbagai bentuk latihan kesamaptaaan Jasmani yang dilakukan dapat diketahui hasilnya dengan mengukur kekuatan stamina dan ketahanan fisik Taruna Pelayaran secara periodic. Beberapa bentuk kesamaptaaan fisik yang digunakan yaitu: lari 12 menit, *pull up*, *sit up*, *push up*, *shuttle run* (lari membentuk angka 8), lari 2.4 km atau *cooper test*, dan berenang. Latihan kesamaptaaan jasmani berdasarkan ragam di atas merupakan latihan yang bertujuan untuk melatih *endurance* pada jantung dan paru-paru. Untuk mencapai tingkat kebugaran menyeluruh (*total fitness*) dilakukan latihan kombinasi antara: *pull up*, *push up*, *sit up*, *squat-thrust*, *shuttle run*. Bentuk latihan kesamaptaaan tersebut bermanfaat untuk memperbaiki dan mempertahankan serta meningkatkan kesamaptaaan jasmani dan juga dapat menimbulkan perubahan fisik.
- c. Lamanya Latihan
 

Agar bisa mendapatkan latihan yang bermanfaat bagi kebugaran jasmani, maka waktu latihan minimal berkisar 15 – 25 menit dalam zona latihan (*training zone*). Bila intensitas latihan berada pada batas bawah daerah latihan sebaiknya 20 – 25 menit. Sebaliknya bila intensitas latihan berada pada batas atas daerah latihan maka latihan sebaiknya antara 15 – 20 menit.

d. Tahap Latihan

Cara penilaian terhadap tingkat kesamaptaaan jasmani Taruna Pelayaran dengan melakukan tes yang benar dan kemudian menginterpretasikan hasilnya berupa *cardiorespiratory endurance*, berat badan, kekuatan dan kelenturan tubuh. Dalam pelaksanaan tes kesamaptaaan jasmani Taruna Politeknik Pelayaran, susunan ujiannya yaitu:

- 1) Ujian kesamaptaaan jasmani -All lari selama 12 menit.
- 2) Ujian kesamaptaaan jasmani -BII terdiri dari rangkaian ujian meliputi: *pull up* (maksimal 1 menit), *sit up* (maksimal 1 menit), *push up* (maksimal 1 menit), *shuttle run* (jarak  $\pm 6 \times 10$  meter).

Klasifikasi penilaian dalam pelaksanaan tes kesamaptaaan jasmani adalah sebagai berikut:

- 1) Baik Sekali (BS) dengan rentang nilai 81-100;
- 2) Baik (B) dengan rentang nilai 61-80;
- 3) Cukup (C) dengan rentang nilai 41-60;
- 4) Kurang (K) dengan rentang nilai 31-40;
- 5) Kurang Sekali (KS) dengan rentang nilai 0-30.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka pada masa Pandemi Covid 19, pembinaan kesamaptaaan yang terintegrasi dalam paket pendidikan karakter tetap dilaksanakan bagi Taruna Pelayaran pada Tahun Akademik 2020/2021, masing-masing oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Poltekpel Barombong, dan Poltekbang Makassar. Pengelola Pendidikan Pelayaran pada 3 Politeknik tersebut tetap menyelenggarakan pembinaan kesamaptaaan bagi Taruna Pelayaranan dilaksanakan melalui kehadiran fisik Taruna Pelayaran dengan menerapkan Protokol Kesehatan secara ketat. Sedangkan untuk jenis kegiatan lain dalam paket pendidikan karakter dilaksanakan melalui pembelajaran daring/online.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan terhadap dua pokok permasalahan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pelembagaan (internalisasi) pembinaan kesemaptaaan terintegrasi dan menjadi bagian dari pendidikan karakter Taruna Pelayaran diwujudkan dalam tiga paket kegiatan yaitu: (a) Masa Dasar Pembentukan Karakter Taruna (Madatukar); (b) Masa Pembinaan Mental (Mabintal); (c) Masa Pemantapan Mental (Matabintal). Dalam perkembangannya, pengintegrasian pembinaan kesamaptaaan dalam pendidikan karakter Taruna Pelayaran ditetapkan sebagai standar nasional penyelenggaraan Pendidikan Pelayaran di lingkungan Kementerian Perhubungan melalui Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Nomor: PK. 2/ BSDMP-2018, tentang Pedoman Pengasuhan Taruna Pada Lembaga Diklat Transportasi di Lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.
2. Pada masa Pandemi Covid 19, integrasi pembinaan kesamaptaaan dalam paket pendidikan karakter Taruna Pelayaran tetap dilaksanakan pada Tahun Akademik 2020/2021, masing-masing oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Poltekpel Barombong, dan Poltekbang Makassar. Pengelola Pendidikan Pelayaran tetap menyelenggarakan pembinaan kesamaptaaan bagi Taruna Pelayaranan dilaksanakan melalui kehadiran fisik Taruna Pelayaran dengan menerapkan Protokol Kesehatan secara ketat. Sedangkan untuk jenis kegiatan lain dalam paket pendidikan karakter Taruna Pelayaran dilaksanakan melalui pembelajaran daring/online.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Wibowo, *Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi: Membangun Karakter Ideal Mahasiswa di Perguruan Tinggi*, cet. ke-1, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 38.
- Andi Yusuf K. -Kesiapan Satuan Batalyon Kavaleri 9/Satya Dharma Kala Dalam Melaksanakan Tugas Pengamanan Ibukota RI. *Jurnal Prodi Strategi Kampanye Militer*. 3 Maret 2017, hal. 93.
- Didik Maulana, -Urgensi Pendidikan Karakter di Lembaga Pendidikan, *Jurnal Logaritma*, Vol. 3, Nomor. 2, Juli 2015, hlm, 44.
- Lembaga Administrasi Negara. *Pelatihan Dasar Calon PNS Kesamaptaan*. (Jakarta: Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia, 2017), hal
- Muhammad Priyatna, -Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal, *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 5, Nomor. 1, Juli 2016, hlm. 1316.
- Pedoman Pola Pengasuhan Taruna, Kementerian Perhubungan RI Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Jakarta, 2018, hlm. 1.
- Pedoman Pola Pengasuhan Taruna, Kementerian Perhubungan RI Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Jakarta, 2018, hlm. 2.
- Pedoman Pola Pengasuhan Taruna, Kementerian Perhubungan RI Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Jakarta, 2018, hlm. 2.
- Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Nomor: PK. 2/ BSDMP-2018, tentang Pedoman Pengasuhan Taruna Pada Lembaga Diklat Transportasi di Lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.
- Reza Ahmad Zaid, -Pendidikan Karakter: Sebuah Upaya Pembentukan Karakter Bangsa, *Jurnal Tribakti*, Vol. 24, Nomor. 2, September 2013, hlm. 4.
- Siswanto, -Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Religius, *Jurnal Tadris*, Vol. 8, Nomor. 1, Juni 2013, hlm. 96.
- Sujarwo. *Dinamika Kelompok*. (Bandung: CV. Mandar Maju, 2011), hal. 4
- Yasin Nurfalah, -Urgensi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter, *Jurnal IAIT*, Vol. 27, Nomor. 1, Januari 2016, hlm. 170

## EFEKTIVITAS E-LEARNING DALAM PROSES PEMBELAJARAN PADA ERA PANDEMI COVID-19 DI POLITEKNIK MARITIM AMI MAKASSAR

**Deselfia DNM Sahari<sup>1</sup>, Mariani Loise<sup>2</sup>**

Polteknik Maritim AMI Makassar, Jl. Nuri Baru No. 1 Makassar

Email: [selfisahari@gmail.com](mailto:selfisahari@gmail.com), Telp : 081354663240

### Abstrak

Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak besar terhadap keberlangsungan hidup di segala sektor. Salah satu yang sangat mengalami perubahan yaitu di bidang pendidikan, pola dari sistem pendidikan sangat berubah dimana sistem pembelajaran bertatap muka secara langsung di ubah menjadi sistem pembelajaran daring. Hal ini menunjukkan pentingnya sistem baru berbasis online dalam mendukung proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini akan membahas tentang efektivitas *e-learning* dalam proses pembelajaran pada era pandemi di Polimarim AMI Makassar.. Metode yang di gunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukan bahwa tingkat efektivitas *e-learning* Taruna/i dalam mengikuti pembelajaran online di Polimarim AMI Makassar.masih kurang efektif dengan presentase sebesar 63% merasa tidak efektif dalam proses pembelajaran online. Di samping itu, taruna/i kurang puas akan penyampaian bahan ajar yang di lakukan secara online. Salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam proses pembelajaran yaitu koneksi internet yang kurang stabil saat mengikuti pembelajaran.

Kata kunci: Efektivitas, *E-Learning*, Pandemi Covid-19

### Abstract

*The Covid-19 pandemic had a major impact on survival in all sectors. One that is very experienced is in the field of education, the pattern of the education system is very changed where the learning system meets face to face directly into an online learning system. This demonstrates the importance of new online-based systems in supporting the ongoing learning process. In this research will discuss the effectiveness of e- learning in the learning process in the pandemic era at Polimarim AMI Makassar. Methods that are used descriptive methods with quantitative approaches. The results showed that the level of effectiveness of cadets/i e-learning in following online learning in Polimarim AMI Makassar. was still less effective with a percentage of 63% feeling ineffective in the online learning process. In addition, cadets/i are not satisfied with the delivery of teaching materials that are done online. One of the factors that become an obstacle in the learning process is a less stable internet connection when following learning.*

*Keywords: Effectiveness, E-Learning, Covid-19 Pandemic*

## PENDAHULUAN

Sejak Covid-19 yang melanda Indonesia pada tahun 2019 yang membawa dampak besar terhadap keberlangsungan hidup masyarakat pada umumnya. Salah satu bidang yang berdampak akibat Covid 19 di Indonesia adalah bidang pendidikan (M Ardi Sulata & Abdul Aziz Hakim, 2020). Penyebaran Covid-19 yang begitu cepat memaksa kegiatan belajar mengajar harus terhenti sementara waktu demi pencegahan dan pemberantasan Covid-19, hal itu sejalan dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI yang lalu mengeluarkan Surat Edaran yang ditandatangani oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI perihal Pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran CoronaVirus Disease (Covid-19). Pihak Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah telah melarang perguruan tinggi untuk melaksanakan perkuliahan tatap muka (Sadikin et al., 2020). Bukan tanpa alasan, menutup perguruan tinggi tidak serta merta menghentikan proses belajar, menutup kampus tidak berarti mendeskreditkan pendidikan, menghentikan perkuliahan bukan berarti tidak peduli dengan masa depan bangsa, tapi ini semua demi kebaikan bersama agar pandemi Covid-19 ini segera berakhir dan kehidupan di kampus bisa kembali normal karena aktivitas

belajar merupakan suatu hal yang penting. Dengan ditiadakannya aktivitas perkuliahan tatap muka maka kuliah online menjadi solusi untuk tetap menjalankan kegiatan belajar-mengajar di tengah penyebaran virus corona. Pembelajaran daring merupakan solusi untuk tetap melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dimasa pandemi ragam alternatif penawaran aplikasi pembelajaran online kian laku (Sherina, 2020).

Namun tidak sedikit mahasiswa yang mengeluh dengan pembelajaran online. Selain menambah beban biaya untuk keperluan kuota, mahasiswa pun tidak mendapat keringanan dalam hal pembayaran kuliah. Belum lagi ditambah dengan tugas yang membengkak menjadikan mahasiswa malas untuk sekedar menjalankan kewajibannya dalam mengerjakan tugas perkuliahan. Dengan sistem online diharapkan mahasiswa lebih terbantu untuk memperoleh pengetahuan dan belajar tanpa harus pergi ke kampus (Handarini, 2020)). Sistem pendidikan jarak jauh menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tatap muka (Simatupang, 2020). Akan tetapi pelaksanaan pendidikan jarak jauh pada masa penyebaran pandemi Covid-19 menimbulkan berbagai persoalan (Ahmad, 2020). Salah satu contoh persoalan tersebut diantaranya baik dosen maupun taruna/i masih kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi daring tersebut. Namun proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan jarak jauh ini diharapkan dapat terlaksana secara efektif agar kegiatan belajar mengajar tetap dapat terlaksana sebagaimana harusnya. *Study From Home* adalah pembelajaran yang dilakukan tanpa tatap muka melalui media yang telah tersedia dengan system pembelajaran online menuntut keberadaan infrastruktur serta adanya teknologi yang dapat mendukung terlaksananya proses pembelajaran secara daring.

Sehingga bahan ajar dengan memanfaatkan multimedia di masa seperti ini akan sangat membantu pelaksanaan pembelajaran melalui daring. Hal ini dapat mengintegrasikan dan juga dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan memanfaatkan beberapa media diantaranya melalui media gambar, teks, video, dan juga media suara. Di samping itu taruna/i mendapatkan pengalaman baru dalam kegiatan belajar mengajar dengan lebih memanfaatkan teknologi agar dapat lebih cakap dalam hal teknologi kedepannya dengan interaksi yang lebih mudah serta dapat memanfaatkan teknologi dengan pembelajaran online. Dalam proses *e-learning* ini banyak dampak yang dirasakan baik itu positif maupun dampak negatif. Pengajar dituntut untuk dapat mempersiapkan materi dan juga proses kegiatan belajar mengajar sebaik mungkin dalam memberikan dan menjelaskan materi. Terutama bagi para tenaga pengajar di perguruan tinggi, dalam proses *e-learning* tidak hanya melibatkan peran dosen selaku tenaga pengajar dan juga peran taruna/i selaku yang diajar melainkan juga peran-peran pendukung lainnya yang harus disiapkan dan digunakan seoptimal mungkin. Hal itu juga ikut dirasakan dan dialami oleh para tenaga pengajar atau dosen maupun taruna/taruni di Politeknik Maritim AMI Makassar. Dalam kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan secara *e-learning* menjadi tantangan tersendiri yang harus diadaptasi dan dilaksanakan dengan baik dan juga optimal. Sehingga dalam penelitian ini akan membahas tentang efektivitas e-learning dalam proses pembelajaran pada era pandemi Covid-19 di Politeknik Maritim AMI Makassar

## **METODE**

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu keadaan, peristiwa, atau segala sesuatu yang berkaitan dengan variabel-variabel yang sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan di dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Survei ini dilakukan untuk bahan evaluasi pembelajaran secara daring. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Pengisian angket dilakukan secara online. Alasan pemilihan survei ini adalah agar peneliti khususnya bisa mengetahui secara pasti dan akurat tentang keefektivan pembelajaran daring di Kampus Politeknik Maritim AMI Makassar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui seberapa besar efektivitas pembelajaran daring, maka peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang sangat relevan untuk diisi secara online oleh responden dengan menggunakan Google Form yang secara sukarela mau mengisi kuesioner yang sudah disiapkan. Hasil survei dari tingkat efektivitas *e-learning* pada taruna/i Polimarim dapat di lihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil tingkat efektivitas *e-learning* Taruna/i dalam mengikuti pembelajaran online di Polimarim Makassar

Berdasarkan gambar 1 tentang Hasil tingkat efektivitas *e-learning* Taruna/i dalam mengikuti pembelajaran online di Polimarim Makassar dapat di lihat bahwa dengan kategori tidak puas memiliki nilai presentase yang paling banyak sebesar 63%, sedangkan kategori sangat puas hanya memiliki nilai presentase sebesar 9%. Sisanya sebesar 28% merasa cukup puas dengan sistem pembelajaran online yang di adakan sejak pandemi covid-19. Hal ini menunjukkan sistem pembelajaran online atau daring ini kurang di minati oleh taruna/i. Adapun beberapa alasan yang paling banyak di kemukakan oleh taruna/i diantaranya rasa bosan, kuota internet dan stabilitas jaringan.

Penentuan aplikasi yang digunakan menggambarkan efektivitas pembelajaran. Tentu saja aplikasi yang sangat efektif adalah aplikasi yang memungkinkan pembelajaran 2 arah secara langsung seperti *Zoom* atau *Google Meet*. Sedangkan aplikasi lainnya cenderung 1 arah seperti *email*. Padahal email tidak bisa digunakan untuk pembelajaran face to face berbeda dengan zoom yang lebih efektif. Adapun beberapa aplikasi yang di gunakan dalam proses pembelajaran daring yaitu:

1. google Meet
2. Whatsapp
3. Email
4. Zoom, dll

Adapun hasil dari tingkat kepuasan dalam penyampaian bahan ajar dapat di lihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Hasil Penyampaian bahan ajar kepada taruna/i di Politeknik Maritim AMI Makassar



Berdasarkan Gambar 2, dapat di lihat untuk penyampaian bahan ajar dalam pembelajaran online menunjukkan bahwa 54 % menjawab tidak puas, lalu 27% merasa cukup atas materi yang di berikan dan sisanya 19% merasakan sangat puas atas materi bahan ajar yang di berikan oleh dosen. Hal ini membuktikan bahwa selama pembelajaran daring, materi yang disampaikan oleh dosen tidak dapat terserap secara keseluruhan oleh taruna/i. Hal ini bisa terjadi karena materi disampaikan secara terus menerus ataupun ada beberapa sub materi yang tidak tersampaikan. Hal ini wajar terjadi karena umumnya setiap mata kuliah terdiri dari 15 kali tatap muka.

Dari hasil temuan di lapangan, peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19, antara lain :

1. Sumber daya manusianya masih lemah dalam hal ini para dosen belum sepenuhnya memiliki kemampuan dalam mengoprasikan teknologi informasi terutama dosen yang sudah berusia lanjut. Lain halnya dengan dosen yang masih muda mampu beradaptasi dengan cepat dalam membaca situasi di lapangan. Kedepan perlu adanya pendidikan dan pelatihan khusus bagi dosen untuk meningkatkan kompetensinya.
2. Infrastruktur kita masih belum memadai terutama dalam hal pemerataan koneksi jaringan internet. Tentu saja bagi taruna/i yang berada di perkotaan tidak menjadi masalah, lain halnya dengan taruna/i yang memilih mudik ke kampung halaman yang berada di wilayah pegunungan misalnya, sehingga internet di daerahnya tidak bisa diakses sama sekali.
3. Tidak semua mata kuliah bisa diajarkan secara online. Hanya mata kuliah yang sifatnya teoretis yang bisa dilaksanakan secara daring, untuk mata kuliah vokasi atau keterampilan yang mengharuskan praktek langsung maka tidak dapat dilaksanakan secara online

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa,

1. Pembelajaran daring secara terus menerus bagi Taruna/i Politeknik Maritim AMI Makassar kurang efektif, hal ini disebabkan oleh rasa bosan secara berulang sehingga mencapai titik jenuh. Namun para dosen juga telah berusaha seoptimal mungkin dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran, dan tetap optimal dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar yang berlangsung disegala keterbatasan yang ada.
2. Faktor penghambat yang dialami oleh dosen dan taruna/taruni polimarim dalam mengimplementasikan e-learning di masa pandemic covid-19 ini cukup beragam. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada dosen dan taruna/taruni, faktor penghambat teratas adalah permasalahan terhadap jaringan internet yang biasa terjadi, keterbatasan kuota internet yang dialami karena penggunaan internet yang lebih dari biasanya, dan faktor lainnya dalam pembelajaran seperti waktu, tingkat pemahaman yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. F. (2020). Alternative Assessment in Distance Learning in Emergencies Spread of Coronavirus Disease ( Covid-19 ) in Indonesia. *Jurnal Pedagogik*, 07(01), 195–222.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home ( SFH ) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Panjiah, E. 2020. Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru: Hambatan, Solusi, dan Proyeksi. *Karya Tulis Ilmiah*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UIN Sunan Gunung Dja
- M Ardi Sulata & Abdul Aziz Hakim. (2020). Gambaran Perkuliahan Daring Mahasiswa Ilmu Keolahragaan UNESA Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(3), 147–156.
- Sadikin, A., Hamidah, A., Pinang, K., Jl, M., Ma, J., Km, B., Indah, M., Jaluko, K., Kode, K. M., & Indonesia, P. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19 ( Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic ). *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), 214–224.

- imatupang, N. I., Rejeki, S., Sitohang, I., Patricia, A., Simatupang, I. M., Pendidikan, P., Universitas, K., & Indonesia, K. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Pengajaran Online Pada Masa Pandemi Covid-19 Dengan Metode Survey Sederhana. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 13(2), 1–7. <https://doi.org/10.33541/jdp.v13i2.1754>
- Sherina, S. Z. & W. (2020). Efektivitas Pembelajaran Basis Online Di IAIN Tulungagung Dengan Adanya Kebijakan Physical Distancing Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Geram (Gerakan Aktif Menulis)*, 8(1), 83–89.
- Suhada, I., Kurniati, T., Pramadi, A., Listiawati, M., Biologi, P. P., Gunung, S., & Bandung, D. (2020). Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19. *Digital Library UIN Sunan Gunung Jati*, 2019, 1–9. <http://digilib.uinsgd.ac.id/30584/>

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM KOLOID

**Nita Suleman**

Program Studi Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo  
Jalan Prof. Dr. Ing. BJ. Habibie, Kabupaten Bone Bolango, 96119  
E-mail: nita.suleman@ung.ac.id, Telp: +6281340441401

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *project based learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koloid. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan desain *Posttest-Only Control Group*. Sampel berjumlah 46 siswa SMK Negeri 2 Gorontalo yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 23 siswa. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep sementara kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pengumpulan data menggunakan tes sebagai instrumen, dengan materi sistem koloid. Analisis data dilakukan menggunakan uji t untuk menguji hipotesis penelitian. Berdasarkan hasil statistika diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah 81,32 dan 64,43. Hasil analisis data untuk hasil belajar menunjukkan bahwa dalam taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai thitung > ttabel atau (16,96 > 1,681) maka H<sub>0</sub> ditolak atau dengan kata lain menerima H<sub>1</sub>. Maka dengan demikian penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Project Based Learning*, *Sisim Koloid*, Hasil Belajar

### Abstract

*This study aims to determine the project based learning (PjBL) learning model accompanied by a concept map on student learning outcomes on colloidal system material. This research is an experimental study, with a Posttest-Only Control Group design. The sample is 46 students of SMK Negeri 2 Gorontalo which consists of two classes, namely the experimental class and the control class, each of which is 23 students. The experimental class uses a project based learning (PjBL) learning model accompanied by a concept map while the control class uses conventional learning. Data collection uses tests as instruments, with colloidal system material. Data analysis was performed using t-test to test the research hypothesis. Based on the statistical results, the average post-test scores for the experimental class and the control class were 81.32 and 64.43, respectively. The results of data analysis for learning outcomes show that at a significant level of 0.05, the value of tcount > ttable or (16.96 > 1.681) means that H<sub>0</sub> is rejected or in other words, H<sub>1</sub> is accepted. Thus, the use of a project based learning (PjBL) learning model accompanied by a concept map has an effect on student learning outcome.*

Keyword: Project Based Learning, Colloidal Systems, Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Kenyataan di lapangan masih banyak siswa yang belum berhasil dalam mempelajari suatu materi kimia. Upaya yang dilakukan untuk menghilangkan anggapan bahwa mata pelajaran kimia itu sulit yaitu perlu adanya pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan bermakna dengan metode maupun model pembelajaran yang tidak hanya dilaksanakan secara satu arah tapi di sini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru tidak harus terpaku dengan menggunakan satu model pembelajaran tetapi guru sebaiknya menggunakan model yang bervariasi agar jalannya pengajaran tidak membosankan, tetapi menarik perhatian siswa (Djamarah, 2010).

Hasil wawancara dengan guru kimia dan observasi awal di SMK Negeri 2 Gorontalo bahwa pembelajaran kimia masih berpusat pada guru. Guru juga menggunakan model pembelajaran yang lain, yaitu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa sudah terbiasa dengan metode ceramah, guru menjelaskan materi pelajaran kemudian di akhir pelajaran siswa mengerjakan LKS. Sementara itu model pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan praktikum sangat jarang digunakan sehingga siswa lebih pasif di dalam kelas.

Di SMK Negeri 2 Gorontalo menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran kimia adalah 75. Berdasarkan data hasil belajar siswa kelas XI TPHP di SMK Negeri 2 Gorontalo asil belajar siswa masih rendah. Salah satu materi yang memiliki presentase ketuntasan yang rendah dan masih perlu ditingkatkan lagi adalah materi sistem koloid. Dari informasi diperoleh data bahwa rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada materi sistem koloid tahun pelajaran 2015/2016 semester genap hanya sekitar 34,86% siswa yang mencapai ketuntasan dan 65,14% yang tidak mencapai ketuntasan dari 109 siswa yang terdiri dari 4 kelas.

Penggunaan model yang sesuai dan lebih variatif dapat menjadikan kimia bisa menjadi salah satu mata pelajaran yang cukup menarik. Mengatasi masalah tersebut, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa lebih aktif baik secara fisik maupun mental. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

Menurut Thomas (dalam Septiyani, 2015) menyatakan bahwa -pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek ini lebih berpusat pada siswa dimana dalam pengelolaan pembelajaran di kelas akan dilibatkan suatu kegiatan proyek.

Penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan pembelajaran *Project Based Learning* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ferawati (2015) terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurbaiti (2013) disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model konvensional (ceramah dan diskusi) terhadap prestasi belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) akan disertai dengan peta konsep. Peta konsep adalah suatu media pembelajaran yang sederhana dan dapat mewakili semua konsep dalam suatu materi. Dengan menggunakan media ini siswa dapat berlatih menyimpulkan sebuah konsep berdasarkan materi yang telah dipelajarinya. Peta konsep terkadang tertera dalam buku pelajaran pada tiap bab. Menurut Dahar (dalam Rezeki, 2015) menyatakan bahwa -peta konsep merupakan suatu gambar yang memaparkan struktur konsep yaitu keterkaitan antar konsep dari suatu gambaran yang menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dari suatu materi pelajaran yang dihubungkan dengan suatu kata penghubung. Dengan ini dapat membuat siswa aktif untuk menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari selama proses pembelajaran. Siswa akan lebih mudah memahami pelajaran dan kita dapat melihat konsep yang dihubungkan atau yang dikonstruksi oleh siswa sudah benar atau masih keliru.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa kelas XI TPHP SMK Negeri 2 Gorontalo pada materi sistem koloid.

Menurut Made (dalam Nikmah, 2016) pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntut peserta didik untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja mandiri.

Menurut Wasis (2008) mengatakan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi usia dewasa, siswa SMA, mahasiswa, atau pelatihan tradisional untuk membangun keterampilan kerja. Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek, siswa menjadi terdorong lebih aktif dalam belajar, guru hanya sebagai

fasilitator, guru mengevaluasi produk hasil kinerja siswa meliputi *outcome* yang mampu ditampilkan dari hasil proyek yang dikerjakan.

Menurut Rais (dalam Laraga, 2016) bahwa terdapat kelebihan dan kekurangan pada pembelajaran berbasis proyek. Adapun kelebihan dari pembelajaran berbasis proyek yaitu: 1) dapat meningkatkan motivasi; 2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah; 3) meningkatkan kolaborasi atau kerja kelompok; dan 4) meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Sedangkan kelemahan dari model ini yaitu: 1) kebanyakan permasalahan -dunia nyata yang tidak terpisahkan dengan masalah kedisiplinan, untuk itu disarankan mengajarkan dengan cara melatih dan memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah; 2) memerlukan banyak waktu yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan masalah; 3) membutuhkan biaya yang cukup banyak; 4) banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama di kelas; dan 5) banyak yang harus disediakan.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di sekolah SMK Negeri 2 Gorontalo yakni pada siswa kelas XI TPHP III dan XI TPHP IV.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian ini terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelas atau sampel diberi perlakuan maka kedua kelas akan diberi tes akhir, sehingga desain penelitian yang digunakan yaitu *Posttest-Only Control Group* Uji Validitas Tes.

Soal sebelum digunakan diuji validitas dan reliabilitas. Kemudian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan item soal tersebut valid pada taraf yang ditentukan.

Uji validitas dikenakan pada tiap-tiap item tes dan validitas item akan terbukti jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan ( $dk = n-2$ ). Apabila hasil  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka item tes tersebut dikatakan tidak valid.

### Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel yang sedang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors*.

Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

Apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal. Dan apabila  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau data tidak berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas varians bertujuan untuk menguji kesamaan rata-rata dari beberapa varians, karena pada penelitian ini hanya menggunakan dua kelas maka rumus yang digunakan (Sudjana, 2005) adalah uji kesamaan dua varians (Uji F).

Rumus statistiknya

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Hipotesis yang akan diuji

$H_0: \sigma^2 = \sigma^2$  : kedua kelas memiliki kemampuan yang sama (homogen)

$H_1 : \sigma^2 \neq \sigma^2$  : kedua kelas memiliki kemampuan mengukur hasil belajar siswa dalam penelitian ini yaitu berupa tes pilihan ganda yang berjumlah 20 soal dengan 5 options (A, B, C, D, dan E). Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan kepada kelas kontrol yang tidak sama (tidak homogen)

### Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa. Uji hipotesis ini dilakukan untuk melihat perbedaan hasil tes siswa dari kelompok eksperimen dan kontrol.

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik (uji t).

Nilai thitung dibandingkan dengan nilai ttabel pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), dengan derajat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2$ . Apabila harga t hasil perhitungan lebih kecil dari ttabel, maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika harga perhitungan lebih besar atau sama dengan harga ttabel, berarti  $H_0$  ditolak.

### Hipotesis Statistik

Rumusan hipotesis statistik penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  : Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa atau sama dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem koloid.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  : Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koloid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa yang berupa dimensi pengetahuan pada mata pelajaran kimia. Data ini dipaparkan dalam bentuk rata-rata atau mean, modus, dan median. Adapun hasil perhitungan statistik dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Deskripsi Data Hasil Penelitian

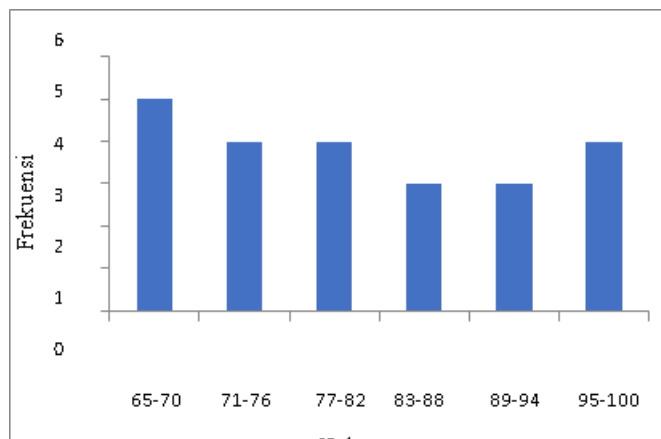
Sumber data	N	Skor Min	Skor Max	Mean	Modus	Median
Eksperimen	23	65	95	81,32	69,3	78,3
Kontrol	23	25	90	64,43	64,1	64,66

Berdasarkan skor rata-rata pada Tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Untuk nilai rata-rata posttest hasil belajar kelas eksperimen sebesar 81,32 dan kelas kontrol yaitu 64,43. Hal ini menunjukkan ada perbedaan kemampuan akhir siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yang disertai dengan peta konsep adalah kelas XI TPHP III yang berjumlah 23 orang dan kelas ini merupakan kelas eksperimen. Skor minimum yang diperoleh kelas ini adalah 65 dan skor maksimum adalah 95. Nilai rata-rata hitung (mean) yang diperoleh setelah data dikelompokkan adalah 81,32.

Visualisasi frekuensi hasil belajar siswa yang berupa dimensi pengetahuan pada mata pelajaran kimia dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yang disertai dengan peta konsep tersebut disajikan pada Gambar 1.

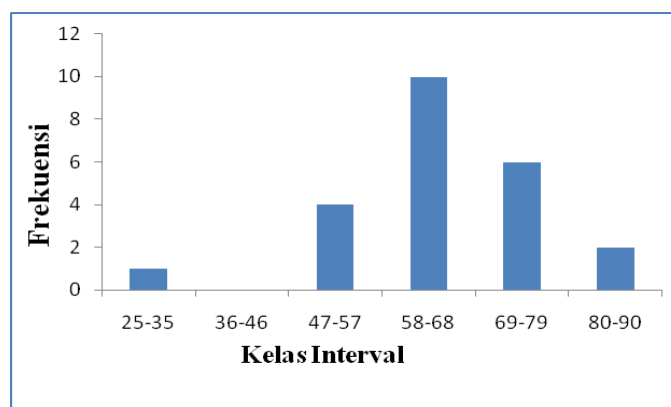




**Gambar 1.** Histogram Frekuensi Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yang Disertai dengan Peta Konsep

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat 4 orang siswa yang memperoleh nilai rata-rata 81,32, sebanyak 9 siswa memperoleh nilai lebih rendah dari nilai rata-rata, dan 10 orang siswa memperoleh nilai lebih tinggi dari nilai rata-rata. Ini menunjukkan bahwa pada kelompok kelas ini, frekuensi hasil belajar siswa di bawah kelas interval lebih rendah dari frekuensi hasil belajar siswa di atas kelas interval.

Hasil belajar siswa yang berupa dimensi pengetahuan pada mata pelajaran kimia yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah merupakan hasil belajar siswa yang bersumber dari kelas kontrol (XI TPHP IV) atau perbandingan dari kelas eksperimen. Kelompok dari kelas ini berjumlah 23 orang. Skor minimum yang diperoleh adalah 25 dan skor maksimum adalah 90. Nilai rata-rata hitung (mean) yang diperoleh setelah data dikelompokkan adalah 64,43. Data hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia dengan menggunakan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Histogram Frekuensi Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat 10 siswa yang memperoleh nilai disekitar nilai rata-rata (64,43), ada 5 siswa yang memperoleh nilai lebih rendah dari nilai rata-rata, dan 8 siswa yang memperoleh nilai lebih tinggi dari nilai rata-rata. Ini menunjukkan bahwa kelompok kelas ini, frekuensi hasil belajar siswa di bawah kelas interval lebih tinggi dari hasil belajar siswa di atas kelas interval.

### Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal.

Uji normalitas data dilakukan terhadap data hasil belajar siswa yang berupa dimensi pengetahuan pada mata pelajaran kimia yang diajarkan dengan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yang disertai dengan peta konsep dan pembelajaran konvensional. Kriteria pengujian normalitas adalah  $H_0$  diterima jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ . Dengan diterimanya  $H_0$  berarti data penelitian berasal dari populasi. Berdasarkan data hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yang disertai dengan peta konsep dan hasil perhitungan diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,15. Untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 23$  diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,17. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , berarti sampel dalam penelitian ini berdistribusi normal. Untuk data hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,13. Untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 23$  diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,17. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ini berarti sampel berdistribusi normal.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia dari Kedua Kelompok Data

Kelompok Data	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,15	0,17	Normal
Kontrol	0,13	0,17	Normal

Dari uji normalitas pada Tabel 2 untuk data hasil *post-test* kelas eksperimen diperoleh  $L_0$  0,15 <  $L_1$  0,17 dan kelas kontrol diperoleh  $L_0$  0,13 <  $L_1$  0,17. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *post-test* dari kedua kelas berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua sampel yang dipilih memiliki kemampuan yang sama sehingga tidak ada faktor lain yang mempengaruhi selain model pembelajaran yang diterapkan. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dua sampel digunakan uji-F dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat bebas pembilang dan penyebut masing-masing  $n-1$ . Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan diterimanya  $H_0$  maka kedua sampel mempunyai varians yang sama atau homogen, begitupun sebaliknya.

**Tabel 3.** Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar dari Kedua Kelompok Data

Kelompok Data	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	89,13	1,8	2,05	Homogen
Kontrol	167,984	8		

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa kelompok data hasil belajar siswa yang berupa dimensi pengetahuan pada penelitian memiliki nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,88 < 2,05$ ) pada taraf signifikan 0,05 maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, artinya kedua varians homogen. Hal ini berarti bahwa kedua kelompok data hasil belajar siswa berasal dari populasi yang homogen.

Dari hasil pengujian prasyarat analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kedua data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians populasi yang homogen. Dengan demikian uji persyaratannya Uji t dua sampel independen telah terpenuhi sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

### Pengujian Hipotesis

Uji t dua sampel independen adalah suatu teknik perhitungan (statistik parametrik) yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh perbedaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia. Uji ini dilakukan setelah diketahui data kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan  $dk (n_1 + n_2 - 2) = 44$ , diperoleh nilai thitung sebesar 16,96 dan nilai ttabel yaitu 1,681 yang berarti nilai thitung > ttabel ( $16,96 > 1,861$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada kedua kelas tersebut atau dengan kata lain terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koloid.

### PEMBAHASAN

Tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh data yaitu dengan melakukan observasi di sekolah dan memperoleh informasi dari guru mata pelajaran bahwa kedua kelas yang akan digunakan memiliki kemampuan yang sama, untuk memperkuat informasi tersebut peneliti meminta nilai hasil ujian tengah semester dari kedua kelas dengan tujuan sejauh mana kemampuan awal yang dimiliki kedua kelas. Selain itu juga peneliti menyiapkan instrumen yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia dengan pokok bahasan tentang sistem koloid.

Proses belajar mengajar diawali dengan kegiatan pendahuluan (apresepsi) terkait materi yang diajarkan dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Dalam apresepsi guru memberikan suatu pertanyaan kepada siswa agar siswa dapat tertarik dan aktif dalam menerima materi yang diajarkan. Guru juga memotivasi siswa sebelum pelajaran dimulai agar siswa termotivasi untuk belajar. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan materi yang sama yaitu materi tentang sistem koloid, hanya saja model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen siswa akan mengerjakan beberapa proyek yaitu proyek tentang membuat emulsi minyak dalam air, melihat efek Tyndall, mengenal sistem koloid, dan pembuatan agar-agar serta proyek membuat peta konsep sedangkan di kelas kontrol siswa tidak mengerjakan suatu proyek.

Pada proses pembelajaran di kelas eksperimen guru menjelaskan materi tentang sistem koloid sebelum siswa mengerjakan proyek. Guru menjelaskan tentang proyek yang akan dikerjakan kepada siswa dan membagi siswa ke dalam 4 kelompok. Setiap kelompok akan mengerjakan suatu proyek kemudian mendiskusikan hasil proyek yang dikerjakan. Setelah siswa berdiskusi maka hasil dari proyek yang dikerjakan dipresentasikan kekelompok yang lain.

Siswa melalui kelompoknya mulai mengamati hasil pengerjaan proyek, menganalisis dan mencatat hasil pengamatan. Apabila ada yang kurang dipahami oleh kelompok maka mereka akan bertanya kepada guru. Fungsi guru di sini sebagai fasilitator, guru mengevaluasi produk hasil kinerja siswa meliputi outcome yang mampu ditampilkan dari hasil proyek yang dikerjakan. Berbeda dengan kelas kontrol, pada kelas ini diberikan pembelajaran konvensional yang menggunakan metode ceramah. Pembelajaran ini sering diterapkan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Pada pembelajaran konvensional ini, siswa hanya mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru sehingga siswa pasif atau kurang berpartisipasi dalam suatu pembelajaran. Tidak adanya partisipasi dari siswa membuat siswa malas dalam belajar, siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, dan hanya mengganggu siswa lain seperti bercerita. Sehingga proses pembelajaran menjadi membosankan dan hanya siswa yang memiliki keinginan tinggi untuk belajar akan semakin paham dan siswa yang tidak memiliki keinginan yang tinggi untuk belajar akan kurang paham. Hal ini mengakibatkan siswa kurang meyerap pengetahuan.

Setelah model pembelajaran diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya diukur apakah terdapat pengaruh terhadap hasil belajar dengan cara kedua kelas tersebut diberikan posttest. Posttest atau tes akhir ini berisi 20 soal dalam bentuk soal pilihan ganda atau obyektif yang akan diberikan kepada siswa. Tes ini diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan

perlakuan. Posttest yang diberikan pada kelas eksperimen juga sama dengan posttes yang diberikan di kelas kontrol. Soal yang diberikan memiliki tingkat kesulitan yang sama dan jumlah soal yang sama.

Setelah tes diberikan ternyata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbandingan nilai rata-rata yang diperoleh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu sebesar 81,32 dan 64,43. Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen mereka benar-benar paham dan mengetahui pentingnya pelajaran kimia khususnya pada materi sistem koloid disamping itu juga mereka telah melakukan kerja proyek dan siswa menjadi lebih paham serta mengingat materi sistem koloid. Sedangkan pada kelas kontrol siswa lebih cenderung acuh dan tidak memperhatikan apa yang diajarkan kepada mereka sehingga dalam menjawab soal mereka kurang memahami dan mengingat materi sistem koloid dan akibatnya nilai atau hasil belajar yang diperolehpun rendah.

Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) ini menitik beratkan pada aktivitas siswa untuk dapat memahami konsep dan prinsip dengan melakukan investigasi yang mendalam tentang suatu masalah dan mencari solusi yang relevan serta diimplementasikan dalam pengerjaan proyek. Pembelajaran ini memberikan kesempatan pada siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan hubungan kerjasama antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Siswa juga menjadi lebih mandiri dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan proses pembelajaran dikelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dibandingkan, menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan hasil pengujian hipotesis atau analisis dengan menggunakan Uji t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  didapat thitung sebesar 16,96 sedangkan nilai ttabel sebesar 1,681. Karena thitung > ttabel maka  $H_0$  ditolak dan diterima  $H_1$ . Artinya hasil belajar pada pembelajar *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep lebih tinggi dari hasil belajar pada pembelajaran konvensional, dengan kata lain terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koloid.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep dapat berpengaruh terhadap hasil belajar terutama pada materi sistem koloid. Berdasarkan analisis Uji t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  didapat thitung sebesar 16,96 sedangkan nilai ttabel sebesar 1,681. Karena thitung > ttabel maka  $H_0$  ditolak dan diterima  $H_1$ , artinya hasil belajar pada pembelajar *Project Based Learning* (PjBL) yang disertai dengan peta konsep lebih tinggi dari hasil belajar pada pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar pada materi sistem koloid.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, dan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Laraga, Nur Rafika. 2016. Penerapan *Project Based Learning* Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Meningkatkan kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Mia Sma Negeri 1 Kabila. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Nikmah, Nur Hidayatun. 2016. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan *Chemoentrepreneurship* (Cep) Pada Materi Pokok Sistem Koloid Di Ma Nurul Huda Semarang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Peserta Didik. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Semarang.
- Rezeki, Rina Dwi., Nanik Dwi Nurhayati., dan Sri Mulyani. 2015. Penerapan Metode Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Disertai Dengan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Redoks Kelas X-3 Sma Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2013 / 2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4(1),74-81.

- Septiyani, Putri Yunita. 2015. *Penerapan Model Project Based Learning Pada Materi Hidrokarbon Dan Minyak Bumi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Sma N 14 Semarang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tersito.
- Wasis, Pribadi. 2008. Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Praktik Industri Pada Prodi S-1 PTB. *Jurnal Penelitian Kependidikan*. Malang: Universitas Negeri Malang

## MULTIMEDIA LEARNING MODEL DICK & CARREY

Meilani Safitri<sup>1</sup>, M.Ridwan Aziz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Sjakhyakirti Palembang, <sup>2</sup>Universitas Sebelas Maret Surakarta

Korespondensi penulis: [meilanisafitri05@gmail.com](mailto:meilanisafitri05@gmail.com)

### Abstrak

Respon dunia pendidikan terhadap kehadiran Revolusi Industri 4.0 adalah munculnya gagasan Education 4.0 di mana visi pendidikan adalah memotivasi peserta didik untuk belajar tidak hanya pengetahuan dan keterampilan melainkan mengidentifikasi sumber belajar pengetahuan dan keterampilan tersebut. Penelitian ini merupakan studi literature yang bertujuan untuk mencari informasi yang relevan dengan masalah yang diteliti, mengkaji dan menguraikan teori-teori yang relevan dengan masalah yang akan diteliti, memperdalam pengetahuan tentang masalah dan bidang yang akan diteliti, mengkaji hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan, mendapat informasi tentang aspek-aspek mana dari suatu masalah yang sudah pernah diteliti untuk menghindari agar tidak meneliti hal yang sama. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan pilihan-pilihan model disain multimedia learning sehingga mampu menyajikan pembelajaran secara efektif dan berkualitas. Diharapkan multimedia learning model Dick & Carrey dapat memberi dampak positif dan efektif dalam pembelajaran di era revolusi 4.0 khususnya lagi di masa pandemi covid-19.

Kata Kunci: multimedia, learning, dick&carrey

### Abstract

*The response of the world of education to the Industrial Revolution 4.0 is the emergence of the idea of Education 4.0 where the vision of education is to motivate students to learn not only knowledge and skills but the introduction of these sources of knowledge and skills.*

*This research is a literature study that aims to find information that is relevant to the problem under study, examines and describes theories relevant to the problem to be studied, deepens knowledge about the problem and field to be studied, examines the results of previous studies that are related. with the research to be carried out, getting information about which aspects of a problem have been researched in order to avoid researching the same thing. The results of this study are expected to be able to provide choices of multimedia learning design models so that they are able to present learning effectively and with quality. It is hoped that the Dick & Carrey multimedia learning model can have a positive and effective impact on learning in the 4.0 revolution era, especially during the covid-19 pandemic.*

*Keywords: multimedia, learning, dick&carrey*

## PENDAHULUAN

Dalam belajar peserta didik selain berinteraksi dengan pendidik sebagai salah satu sumber belajar, peserta didik juga berinteraksi dengan semua sumber belajar yang mungkin dipakai untuk mencapai hasil yang diinginkan (Fry, Ketteridge, & Marshall, 2014). Selain itu, dalam melaksanakan kompetensi pedagogik, pendidik dituntut memiliki kemampuan secara metodologis dalam hal perancangan dan pelaksanaan pembelajaran termasuk di dalamnya penguasaan dalam penggunaan sumber belajar (Reigeluth & Carr-Cheliman, 2009).

Sumber belajar perlu disiapkan secara komprehensif untuk menghasilkan sumber belajar yang dibutuhkan untuk mencapai kompetensi abad 21. Kompetensi yang menekankan pada hasil belajar, khususnya pada ranah kognitif pemahaman konsep diperlukan desain pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis (Degeng, 2013). Sumber belajar yang dikembangkan adalah bahan ajar yang berupa bahan ajar elektronik. Bahan ajar elektronik dapat mempermudah dalam memasukkan unsur suara dan gambar dinamis seperti video (Dwiyogo, 2013).



Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah mendorong terjadinya banyak perubahan, termasuk dalam bidang pendidikan yang melahirkan konsep e-learning. Dengan e-learning, pembelajaran matematika menjadi lebih efektif dan efisien. Hasil studi yang dilakukan oleh ilmuwan Amerika sangat mendukung dikembangkannya e-learning, yakni: computer-based learning sangat efektif untuk memungkinkan 30% pendidikan lebih baik, 40% waktu lebih singkat, dan 30% biaya lebih murah (Uno, 2007).

Turino, dkk (2009) menyebutkan bahwa e-learning yang mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa adalah e-learning yang mempunyai tingkat interaktifitas pengguna tinggi, yang selain menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk file baik itu dalam format words, powerpoint, html atau PDF tapi e-learning tersebut juga mempunyai nilai lebih menu yang lebih bersifat interaktif, baik itu dalam bentuk evaluasi online yang lebih bervariasi, konsultasi online maupun fasilitas chatting. Di dalam e-learning terdapat kelas virtual yang mampu menampung guru dan siswa untuk dapat berinteraksi dan membuat laboratorium virtual dengan menyisipkan media berupa gambar animasi sehingga guru dapat melakukan demonstrasi melalui media tersebut.

Pemanfaatan internet ke dalam pembelajaran matematika berpotensi menciptakan suasana belajar yang bermakna dan menyenangkan seperti yang diungkapkan Patahuddin (2012), the Internet has potential as a medium for learning mathematics in a richer, joyful, and meaningful way.

Ada banyak model desain yang menggunakan pendekatan sistem. Desain tersebut berbeda dalam jumlah, nama langkah-langkahnya, serta fungsi masing-masing langkah yang direkomendasikan (Molenda & Boling, 2008). Salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan sistem adalah model pembelajaran yang dikemukakan oleh Walter Dick dan Lou Carrey tahun 1985, yang dikenal dengan model Dick and Carrey.

Model Dick & Carey dipilih sebagai dasar pengembangan multimedia learning berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut: (1) prosedur kerja Dick & Carey cukup jelas, (2) model ini mempunyai karakteristik yang mengacu pada tujuan, ada keserasian dengan tujuan, sistematis dan berpedoman pada evaluasi, (3) model rancangan Dick & Carey menggunakan langkah-langkah yang jelas dalam merancang bahan ajar, (4) model Dick & Carey menekankan aspek revisi atau perbaikan pembelajaran yang menyeluruh dalam proses pembelajaran, dan (5) model Dick & Carey dapat digunakan untuk pengembangan bahan pembelajaran pada ranah informasi verbal, ketrampilan intelektual, psikomotor dan sikap yang relevan dengan matakuliah strategi pembelajaran bagi mahasiswa (Dick, Carey, & Carey (2009).

Dick and Carey (2009) memandang desain pembelajaran sebagai sebuah sistem dan menganggap pembelajaran adalah proses yang sistematis. Menurut Dick and Carey (2001), pendekatan sistem selalu mengacu kepada tahapan umum sistem pengembangan pembelajaran (Instructional Systems Development /ISD). Komponen model Dick and Carey meliputi pembelajar, pengajar, materi, dan lingkungan.

Newman and Wehlage (2011) menyatakan bahwa H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> requires students to manipulate informations and ideas in ways that transform their meaning and implications, such as when students combine facts and ideas in order to synthesize, generalize, explain, hypothesize, or arrive at some conclusion or interpretation. Dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> siswa akan belajar lebih mendalam, knowledge is thick, siswa akan memahami konsep lebih baik. Hal itu sesuai dengan karakter yang substantif untuk suatu pelajaran ketika siswa mampu mendemonstrasikan pemahamannya secara baik dan mendalam. Dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas. Thomas dan Thorne (2011) menyatakan bahwa H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dapat dipelajari, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dapat diajarkan pada murid, dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> keterampilan dan karakter siswa dapat ditingkatkan. Selanjutnya dikatakan bahwa ada perbedaan hasil pembelajaran yang cenderung hapalan dan pembelajaran H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> yang menggunakan pemikiran tingkat tinggi.

Mc Loughlin and Luca (2011) menyatakan bahwa H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> means the capacity to go beyond the information given, to adopt a critical stance, to evaluate, to have metacognitive awareness and problem solving capacities. Dikatakan pula bahwa dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> siswa menjadi pemikir yang mandiri, argument yang dikemukakan siswa dapat merupakan petunjuk kualitas kemampuan siswa.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian (Zed, 2008: 3). Studi literatur ini dilakukan oleh peneliti setelah menentukan topik penelitian dan ditetapkan rumusan permasalahan (Darmadi, 2011).

Data yang digunakan berasal dari *textbook*, *journal*, artikel ilmiah, *literature review* yang berisikan tentang konsep yang diteliti. Analisis data dimulai dengan materi hasil penelitian yang secara sekuensi diperhatikan dari yang paling relevan, relevan, dan cukup relevan. Cara lain dapat juga, misalnya dengan melihat tahun penelitian diawali dari yang paling mutakhir, dan berangsur – ansur mundur ke tahun yang lebih lama. Membaca abstrak dari setiap penelitian lebih dahulu untuk memberikan penilaian apakah permasalahan yang dibahas sesuai dengan yang hendak dipecahkan dalam penelitian. Mencatat bagian – bagian penting dan relevan dengan permasalahan penelitian. Untuk menjaga tidak terjebak dalam unsur plagiat, peneliti juga mencatat sumber – sumber informasi dan mencantumkan daftar pustaka. Jika memang informasi berasal dari ide atau hasil penelitian orang lain. Membuat catatan, kutipan, atau informasi yang disusun secara sistematis sehingga penelitian dengan mudah dapat mencari kembali jika sewaktu - waktu diperlukan (Darmadi, 2011).

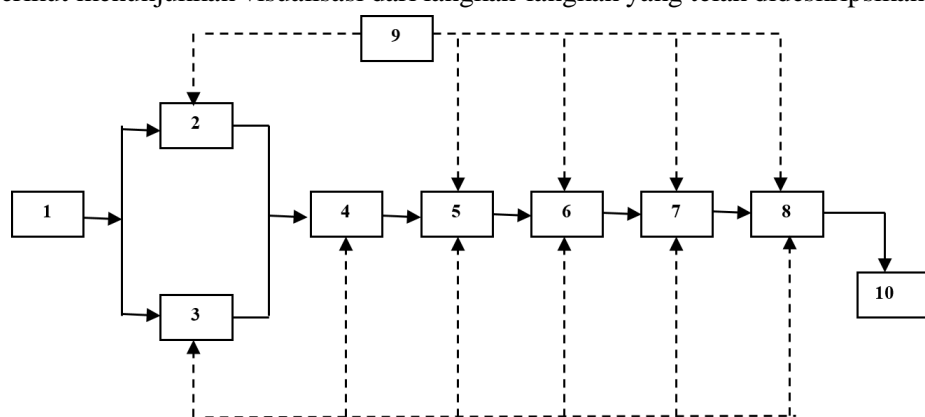
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Desain Pembelajaran Menurut Dick and Carrey*

Model adalah sebuah gambaran mental yang membantu kita untuk menjelaskan sesuatu dengan lebih jelas terhadap sesuatu yang tidak dapat dilihat atau tidak dialami secara langsung (Dorin, Demmin, dan Gabel, 1990). Model adalah konsep perangkat yang berurutan untuk mewujudkan suatu proses, seperti penilaian suatu kebutuhan, pemilihan media dan evaluasi (Briggs, 1978). Model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu (Nunan, 1995).

Berbagai model dapat dikembangkan dalam mengorganisasi pengajaran. Satu di antaranya adalah model pembelajaran Dick and Carrey (1985). Adapun langkah-langkah pembelajarannya mencakup (1) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, (2) melaksanakan analisis pengajaran, (3) mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa, (4) merumuskan tujuan performansi, (5) mengembangkan butir-butir tes acuan patokan, (6) mengembangkan strategi pengajaran, (7) mengembangkan dan memilih material pengajaran, (8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif, (9) merevisi bahan pembelajaran, (10) mendesain dan melakukan evaluasi sumatif.

Bagan berikut menunjukkan visualisasi dari langkah-langkah yang telah dideskripsikan di atas.



Bagan 1. Alur Model Pembelajaran Dick and Carrey

Menurut Uno (2007, p.24), secara umum, penggunaan model pengajaran Dick and Carrey adalah sebagai berikut: Model Dick and Carrey terdiri atas 10 langkah. Setiap langkah sangat jelas maksud dan tujuannya sehingga bagi perancang pemula sangat cocok sebagai dasar untuk mempelajari model desain yang lain.

Kesepuluh langkah pada model Dick and Carrey menunjukkan hubungan yang sangat jelas dan tidak terputus antara langkah yang satu dengan langkah yang lainnya. Dengan kata lain, sistem yang terdapat dalam Dick and Carrey sangat ringkas, tetapi isinya padat dan jelas dari suatu urutan ke urutan berikutnya.

Langkah awal pada model Dick and Carrey adalah mengidentifikasi tujuan pengajaran. Langkah ini sangat sesuai dengan kurikulum, baik di perguruan tinggi maupun sekolah menengah dan sekolah dasar, khususnya dalam mata pelajaran tertentu yang memiliki tujuan pembelajaran dalam kurikulumnya untuk dapat melahirkan suatu rancangan pembelajaran.

Penggunaan model Dick and Carrey dalam pengembangan suatu mata pelajaran dimaksudkan agar: (a) pada awal proses pembelajaran, anak didik atau siswa dapat mengetahui dan mampu melakukan hal-hal yang berkaitan dengan materi pada akhir pembelajaran, (b) adanya pertautan antara tiap komponen, khususnya strategi pembelajaran dan hasil pembelajaran yang dikehendaki, (c) menerapkan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam melakukan perencanaan desain pembelajaran.

### ***Multimedia Learning***

Multimedia diambil dari kata multi dan media. Multi berarti banyak dan media berarti media atau perantara (Janiansyah, 2009). Sedangkan menurut Wikipedia Indonesia ensiklopedia berbahasa Indonesia pengertian Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi-.

Jamaluddin dan Zaidatun menerangkan bahwa -Multimedia sebagai proses komunikasi in teraktif berasaskan teknologi computer yang menggabungkan penggunaan unsur-unsur media dalam persembahan informasi-. Unsur-unsur pendukung yang terdapat dalam sistem multimedia antara lain audio, video, gambar, animasi dan teks.

Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video, dan animasi secara terintegrasi. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Hofstetter mengatakan bahwa multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain. Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar (Suyanto, 2004).

Pemanfaatan teknologi multimedia sebagai metode pembelajaran interaktif, sebagai salah satu sarana pembelajaran bagi mahasiswa/siswa, mempunyai beberapa kekuatan dasar, seperti yang dikemukakan oleh Phillips (1997), yaitu :

1. **Mixed media**  
Dengan menggunakan teknologi multimedia, berbagai media konvensional yang ada dapat diintegrasikan ke dalam satu jenis media interaktif , seperti media teks (papan tulis), audio, video, yang jika dipisahkan akan membutuhkan lebih banyak media.
2. **User control**  
Teknologi IMMI, memungkinkan pengguna untuk menelusuri materi ajar, sesuai dengan kemampuan dan latarbelakang pengetahuan yang dimilikinya, disamping itu menjadikan pengguna lebih nyaman dalam mempelajari isi media, secara berulang-ulang.
3. **Simulasi dan visualisasi**  
Simulasi dan visualisasi merupakan fungsi khusus yang dimiliki oleh multimedia interaktif, sehingga dengan teknologi animasi, simulasi dan visualisasi komputer, pengguna akan mendapatkan informasi yang lebih nyata dari informasi yang bersifat abstrak. Dalam beberapa kurikulum dibutuhkan pemahaman yang kompleks, abstrak, proses dinamis dan mikroskopis,

sehingga dengan simulasi dan visualisasi peserta didik akan dapat mengembangkan mental model dalam aspek kognitifnya.

4. Gaya belajar yang berbeda  
Multimedia interaktif mempunyai potensi untuk mengakomodasi pengguna dengan gaya belajar yang berbeda-beda.

Thorn (2006) mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu :

Kriteria penilaian pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah CD interaktif harus dirancang sesederhana mungkin sehingga mahasiswa dapat memperlajarinya tanpa harus dengan pengetahuan yang kompleks tentang media. Kriteria kedua adalah kandungan kognisi. Dalam arti adanya kandungan pengetahuan yang jelas. Kriteria ketiga adalah presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri. Kriteria keempat adalah integrasi media dimana media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan keterampilan. Kriteria kelima adalah artistik dan estetika. Untuk menarik minat belajar, maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik. Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan, dengan kata lain program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta belajar.

Dalam implementasinya, instructional design dapat dipahami sebagai sebuah proses, disiplin ilmu, sains dan realita. Hal ini seperti dikemukakan dalam ARL (Applied Research Laboratory) Penn State University (2007), yaitu :

1. Desain instruksional sebagai suatu proses  
Desain instruksional adalah pengembangan sistematis dari spesifikasi instruksional yang digunakan dalam pembelajaran serta teori instruksional untuk menjamin kualitas pengajaran. Desain instruksional adalah seluruh proses analisis kebutuhan dan tujuannya serta pengembangan sistem pengiriman untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Desain ini termasuk pengembangan bahan ajar, aktifitas pembelajaran, uji coba dan evaluasi dari seluruh kegiatan belajar mengajar.
2. Desain instruksional sebagai sebuah disiplin  
Desain pembelajaran merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penelitian dan teori tentang strategi pembelajaran dan proses untuk mengembangkan dan menerapkan strategistrategi tersebut.
3. Desain instruksional sebagai ilmu pengetahuan  
Desain instruksional adalah ilmu tentang bagaimana menghasilkan spesifikasi rinci untuk pengembangan, implementasi, evaluasi, dan pemeliharaan situasi yang dapat memfasilitasi pembelajaran dari unit baik besar dan kecil dari semua tingkat yang kompleks.
4. Desain instruksional sebagai realitas  
Desain instruksional dapat mulai pada setiap titik dalam proses desain. Seringkali sebuah ide dikembangkan untuk memberikan inti dari sebuah situasi pembelajaran. Pada saat seluruh proses telah dilakukan, desainer melihat dan memeriksa kembali seluruh proses, apakah seluruhnya telah ditulis secara sistematis.
5. Pengembangan Multimedia Learning  
Proses pengembangan sebuah instructional media, harus mempertimbangkan beberapa factor yang disebut dengan strategi instruksional, karena faktor ini akan menentukan bentuk dan wujud dari media yang akan digunakan. Instructional strategies dapat diwujudkan dalam dua bentuk dasar, baik pada level mikro maupun level makro.(Baron, 1995).  
Jolife et.al (2000), menjelaskan bahwa pada level mikro, maka pengembangan strategi instruksional terfokus pada pengembangan strategi pengajaran untuk sebuah pokok topik pengajaran. Pada level makro, mencakup semua strategi pengajaran untuk semua even pembelajaran (learning event). Untuk merealisasikan model media terhadap dua level tersebut, maka lebih jauh Jolife menguraikan tahapan pengembangan pada kedua level tersebut, yaitu :  
a. Micro level, pada level ini dilakukan lima langkah pendekatan, antara lain: 1) Pre-instructional activities (kegiatan pra instruksional), 2) information presentation (presentasi informasi), 3)

activation of learning (kegiatan pembelajaran), 4) follow-up (tindak lanjut), 5) Remediation (remedial)

- b. Macro level, pada level ini, berbagai tipe pembelajaran yang berbeda yang disesuaikan makro material ajar yang akan dikembangkan. Implementasi pengajaran berbasis multimedia, harus didukung oleh berbagai faktor (Prata dan Lopes, 2005 : 38), yang akan menjadikan content multimedia yang telah dikembangkan akan dapat dimanfaatkan oleh seluruh peserta didik.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat akan mengimplementasikan teknologi ini dalam pengajaran antara lain: 1) Cara belajar audiens, 2) Karakteristik dan budaya personal dari populasi yang akan dijadikan target, 3) Karakteristik spesifik dari setiap komponen multimedia yang digunakan, 4) Kelebihan dan kelemahan dari tiap-tiap komponen (video, audio, animasi, grafis dan lain-lain), 5) Karakteristik spesifik yang tidak bias dipisahkan dari tiap-tiap materi yang disajikan (perlakuan yang berbeda antar mata kuliah), 6) Kebutuhan untuk mengakomodasi berbagai model (styles) yang berbeda dalam belajar, 7) Pentingnya interaktivitas dan partisipasi aktif dari pengguna, 8) Kebutuhan akan tersedianya suatu virtual environment (lingkungan belajar virtual) seperti web-based application yang menunjang, 9) Proses belajar adalah suatu sautu kontinuitas utuh, bukan sporadik dan kejadian terpisah-pisah (disconnected events).

Untuk merealisasikan berbagai factor tersebut, maka perlu dilakukan pada saat perancangan sistem pengajaran berbasis multimedia, beberapa tahapan analisis, terutama adalah analisis terhadap Front-end analysis yang menurut Owens dan Lee (2004) adalah: 1) analisis audiens, 2) analisis teknologi, 3) analisis situasi, 4) analisis gugus tugas, 5) analisis insiden kritis, 6) analisis tujuan, 7) analisis masalah, 8) analisis Media, 9) Perluasan analisis data, 10) analisis biaya

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia learning model Dick & Carey dapat dijadikan alternatif dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia. Multimedia learning model Dick & Carey juga bisa digunakan dalam pembelajaran berbasis web sehingga bisa menjadi solusi pembelajaran dari rumah selama pandemi covid-19.

## DAFTAR PUSTAKA

- ARL. (2007). Definition of Instructional Design, Applied Resesarch Laboratory, Penn State University, diakses pada alamat [http://www.umich.edu/~ed626/defin\\_e.html](http://www.umich.edu/~ed626/defin_e.html), diakses pada tanggal 15 Januari 2007.
- Baron, Ann E and Orwig, Gary W. (1995). *Multimedia Technologies for Training : an Introduction*, Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, Inc. Heinich.
- Briggs, Leslie. (1978). *Principle of Instruction Design*. Florida: Holt Rinehart and Winston.
- Brown, J. D. (1995). *The Elements of Language Curriculum Development*. Boston: An International Thomson Publishing Company
- Darmadi, H. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Degeng, I N.S. (2013). *Ilmu pembelajaran: Klasifikasi variabel untuk pengembangan teori dan penelitian*. Bandung: Kalam Hidup dan Aras Media.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J.O. (2009). *The systematic design of instruction 7th Ed*. United State of America: Pearson Education.
- Dwiyogo, W.D. (2013). *Media pembelajaran*. Malang: UM Malang.
- Ellington, Henry dan Fred Percival. (1998). *Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Erlangga,
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2014). *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice*, 4th edition. London: Roudledge
- Joliffe, Alan, et.al. (2001). *The Online Learning Handbook*, London : Sage Publication.
- Lee, William W. and Owens Diana L. (2004). *Multimedia-Based Instructinal Design*, San Francisco, USA: Pfeiffer, an imprint of Wiley.



- Lestari, R., Agus, T. (2014) Pembuatan Media Pembelajaran Huruf Dan Angka Pada Taman Kanak – Kanak Siwi Peni 1 Sragen, Jurnal IJNS Volume 3 No 1. ISSN: 2302-5700 (Print) 2354-6654 (Online), [ijns.apmmi.org](http://ijns.apmmi.org)
- Mc Loughlin, C. and Luca, J. (2000). (<http://otl.-curtin.edu.au/tlf/tlf2000/mcloghlin.html>, diakses tanggal 19 April 2011).
- Molenda, Russel, Smaldino. (1996). *Instructional Media And Technologies For Learning 5 Th.* Merrill an Imprint Of Prentice Hall Englewood Cliff, New Jersey, Columbus, Ohio
- Newby, Timothy. J, et. al. (2000). *Instructional Technology for Teaching and Learning*, New Jersey, USA : Merrill an Imprint of Prentice-Hall.
- Newman, FM and Wehlage, GG. (1993) (<http://-mathdepartment.wiki.farmington.k12.-mi.us>) diakses tanggal 19 April 2011).
- Nunan, D. (1995). *Language Teaching Methodology*. New York: Prentice Hall
- Patahuddin, S. M. (2012). Joyful and Meaningful Learning In Mathematics Classroom Through Internet Activities. *International Symposium on Math Education Innovation*, pp. 1-13.
- Patahuddin, S. M., & Rokhim, A. F. (2009). Website Permainan Matematika Online untuk Belajar Matematika Secara Menyenangkan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, pp.103-111.
- Phillips, Rob. (1997). *The Developers Handbook to Interactive Multimedia*, London : Kogan Page.
- Prata and Lopes. (2005). *Online Multimedia Education Application for Teaching Multimedia, Contents : An experiment with student in Higher Education Instructional*.
- Reigeluth, C.M. & Carr-Cheliman, A.A. 2009. Theories for different outcomes of instruction. Dalam C.M. Reigeluth, & A.A. Carr-Cheliman (Eds.), *Instructional-design theories and models: building a common knowledge base*, Vol. 3 (pp. 195-197), New York: Routledge
- Suriadhi, Gede. 2014. Pengembangan E-learning Berbasis Edmodo pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMPN 2 Singaraja. *Journal Edutech*. Vol 2, No.1.
- Suyanto. 2004. *Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Andi Offset: Yogyakarta.
- Tamimuddin, M., & Ekawati, E. 2011. Ekspektasi Pemanfaatan Online Social Network dalam Pembelajaran. *Jurnal Edumat*, Vol. 2, pp. 270-277.
- Thomas, A. dan Thorne, G. S.a. (<http://www.-cdl.org/resource-library/articles/hot.php> diakses tanggal 19 April 2011).
- Troupin, Peggy, (2000). *The Role of Instructional Design in Multimedia Development*, diakses pada alamat : <http://www.learningcircuits.org/2000/feb2000/Troupin.htm>, pada tanggal 15 Januari 2007.
- Turino, Purwanto, Y. dan Soeleman, A. 2009. E-Learning Bahasa Inggris Berbasis web. *Jurnal Teknologi Informasi*. Vol. 5(2): 726-739.
- Uno, Hamzah. (2009). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Widiari, Made., Agung, Gd., & Jampel, I.Nym.,. 2014. Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping dan Ekspositori terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal Edutech*, Vol. 2, No.1.
- Zed, M. 2008. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.



## IDENTIFIKASI KETERAMPILAN SOSIAL SISWA KELAS VIII MTs SUNAN PANDANARAN TA 2020/ 2021

**Eka Aryani, S.Pd.,M.Pd<sup>1\*</sup>, Palasara Brahmani Laras, S.Pd.,M.Pd<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta

\*<sup>1</sup>E-mail: [eka@mercubuana-yogya.ac.id](mailto:eka@mercubuana-yogya.ac.id).

\*<sup>2</sup>E-mail: [palasara@mercubuana-yogya.ac.id](mailto:palasara@mercubuana-yogya.ac.id).

### Abstrak

Penelitian ini mengungkap tingkat keterampilan sosial pada siswa. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proportional random sampling*. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 72 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey. Analisis data dilakukan dengan dua cara yaitu analisis kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis statistik dan analisis kualitatif. Instrumen yang digunakan adalah skala keterampilan sosial, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejumlah 66 siswa dari 72 siswa atau 91,7% siswa memiliki keterampilan sosial tinggi. Data tersebut didukung oleh hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti di MTs Sunan Pandanaran.

Kata kunci: keterampilan sosial, Sunan Pandanaran

### Abstract

*This study reveals the level of social skills in students. The subjects of this study were students of class VIII MTs Sunan Pandanaran. Sampling was done by proportional random sampling technique. The number of samples taken was 72 students. The type of research used is survey research. Data analysis was carried out in two ways, namely quantitative analysis using statistical analysis techniques and qualitative analysis. The instrument used is a social skill scale, observation, and interviews. The results showed that the number of 66 students out of 72 students or 91.7% of students had high social skills. These data are supported by the results of interviews and observations conducted by researchers at MTs Sunan Pandanaran.*

Keyword: social skills, Sunan Pandanaran

## PENDAHULUAN

Salah satu tugas perkembangan yang harus dikuasai remaja yang berada dalam fase perkembangan masa remaja madya dan remaja akhir adalah memiliki keterampilan sosial (social skill) untuk dapat menyesuaikan diri dengan kehidupan sehari-hari (Hersen & Bellack, 2007: 4). Keterampilan-keterampilan sosial tersebut meliputi kemampuan berkomunikasi, menjalin hubungan dengan orang lain, menghargai diri sendiri dan orang lain, mendengarkan pendapat atau keluhan dari orang lain, memberi atau menerima feedback, memberi atau menerima kritik, bertindak sesuai norma dan aturan yang berlaku. Apabila keterampilan sosial dapat dikuasai oleh remaja pada fase tersebut maka ia akan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sosialnya.

Certledge & Milburn (1995: 151) berpendapat bahwa keterampilan sosial merupakan suatu kemampuan yang kompleks untuk melakukan perbuatan yang akan diterima dan menghindari perilaku yang akan ditolak oleh lingkungan. Definisi lain dikemukakan oleh Combs and Shaby (Srimah, 2012) bahwa keterampilan sosial merupakan kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain dalam konteks sosial dengan cara-cara khusus yang dapat diterima oleh lingkungan dan pada saat bersamaan dapat menguntungkan individu, saling menguntungkan atau menguntungkan orang lain.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial merupakan kemampuan seseorang untuk berani berbicara, mengungkapkan setiap perasaan atau permasalahan

yang dihadapi sekaligus menemukan penyelesaian yang adaptif, memiliki tanggung jawab yang cukup tinggi dalam segala hal, penuh pertimbangan sebelum melakukan sesuatu, mampu menolak dan menyatakan ketidaksetujuannya terhadap pengaruh-pengaruh negatif dari lingkungan.

Matson (2009) yang meneliti tentang keterampilan sosial dikaitkan dengan interaksi sosial. Penelitian ini menunjukkan bahwa sekitar 90% dari 5-8 anak yang diteliti kurang memiliki keterampilan sosial, sehingga mengalami kesulitan dalam interaksi sosial dan menunjukkan perilaku-perilaku seperti takut ketika berbicara atau menyampaikan pendapat, tidak mau memperhatikan temannya saat berbicara, serta tidak mau bersama dalam satu kelompok yang menyebabkan anak tidak mempunyai teman dan lebih senang untuk bermain sendiri.

Lujianto (2008), menghubungkan keterampilan sosial terhadap komunikasi anak dengan orang tua. Penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa semakin baik komunikasi orang tua dengan anak, maka akan semakin tinggi pula tingkat keterampilan sosial anak. Sri Sunarti (2000) menghubungkan keterampilan sosial dengan penyesuaian sosial yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara keterampilan sosial dengan penyesuaian sosial pada siswa kelas II SMU Negeri 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2000/2001 (Srimah, 2012).

Siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran merupakan usia remaja dimana pada usia tersebut individu dituntut untuk memiliki keterampilan sosial agar dapat berhubungan sosial dengan baik. Havighurst (Hurlock, 1995: 10) mengemukakan sebagai berikut: Dalam perkembangannya remaja memiliki tugas perkembangan yang menitikberatkan kepada hubungan sosial yang diantaranya: mencapai hubungan baru yang lebih matang dengan teman sebaya baik pria maupun wanita, mencapai peran sosial pria dan wanita, mengharapkan dan mencapai perilaku sosial yang bertanggung jawab, serta memperoleh perangkat nilai dan sistem etis sebagai pegangan untuk berperilaku mengembangkan ideologi.

Keperluan menjalin hubungan dengan orang lain dan setiap lingkungan yang dihadapi akan membawa siswa ke arah pertumbuhan diri yang lebih maju, sebaliknya individu yang tidak dapat menjalin hubungan dengan baik akan mengalami hambatan dalam pertumbuhan dirinya. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan dengan orang lain merupakan aspek yang signifikan dan sangat penting bagi kehidupan. Hampir sebagian waktu dalam kehidupan seseorang digunakan untuk berhubungan dengan orang lain. Sesuai yang diungkapkan oleh Maslow (dalam Howard dan Miriam, 2006:349), bagi kehidupan seseorang, jauh dari hubungan pertemanan atau pemaknaan sama menyeramkan dengan tidak mendapatkan makanan. Kebutuhan hidup tersebut tidak akan terpenuhi secara optimal tanpa adanya bantuan dari individu lain. Oleh karena itu setiap individu dituntut untuk dapat berhubungan baik dengan individu-individu lain agar kebutuhan-kebutuhan tersebut dapat terpenuhi.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey. Penelitian ini mendeskripsikan tentang keterampilan sosial yang dimiliki oleh siswa kelas VIII di MTs Sunan Pandanaran. Metode penelitian survey sering digunakan dalam penelitian deskriptif, eksplanatori, dan eksploratori (Mulyatiningsih, 2014).

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran. Pengambilan sampel menggunakan teknik proportional random sampling, yaitu dengan memilih secara acak siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran. Teknik pengambilan sampel dengan proportional sampling yaitu dengan cara memilih secara acak sampel dalam sub kelompok (Bog & Gall, 2003).

Analisis kuantitatif dan analisis kualitatif merupakan langkah yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis kuantitatif menggunakan teknik analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keterampilan sosial di MTs Sunan Pandanaran menggunakan skala keterampilan sosial. Perhitungan statistik dalam analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan komputer program SPSS For Windows Seri 16.0. Sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk memperkuat hipotesis dari analisis deskriptif melalui teknik wawancara dan observasi.

Instrumen pengumpul data menggunakan skala keterampilan sosial, wawancara dan observasi. Skala keterampilan sosial dibagikan kepada siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran. Wawancara

dilakukan kepada siswa di Sekolah dengan menanyakan seputar keterampilan sosial yang dimiliki oleh siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan terlebih dahulu. Observasi dilakukan oleh peneliti ketika berada di MTs Sunan Pandanaran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Skala yang digunakan untuk mengidentifikasi keterampilan sosial pada penelitian ini adalah skala Likert, rentangan skor 1 sampai dengan 4 dengan jumlah total sebanyak 53 item pernyataan. Kategori penskoran lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1.** Batasan Skor Kategorisasi Keterampilan Sosial Siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran

Jumlah butir : 53 Rentang skor : 1-4 Skor tertinggi ideal (ST) : $53 \times 4 = 212$ Skor terendah ideal (SR) : $53 \times 1 = 53$ $Mi : \frac{1}{2} (212 + 53) = 132,5$ $SDi : \frac{1}{6} (212 - 53) = 26,5$		
Kategori	Rumus	Batasan
Tinggi	$>(Mi+SDi)$	$>159$
Sedang	$(Mi-SDi) \text{ s/d } (Mi+SDi)$	106 s/d 159
Rendah	$<(Mi-SDi)$	$<106$

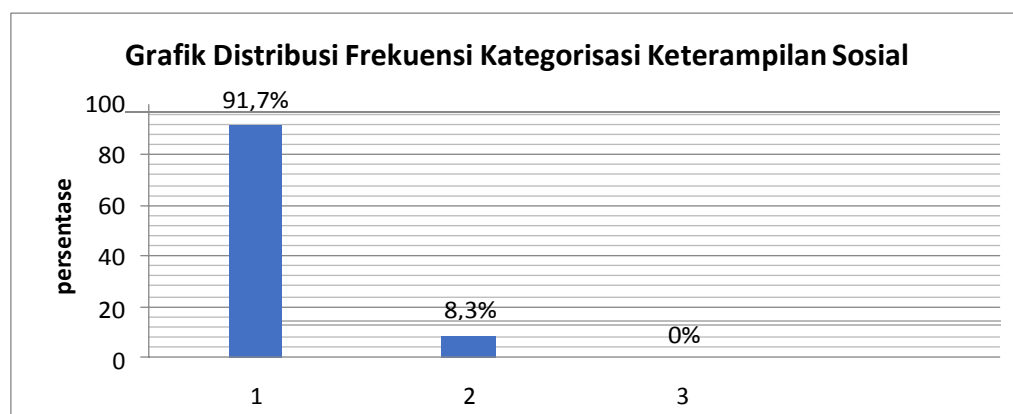
Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui skor tertinggi ideal untuk skala keterampilan sosial yakni 212, sedangkan skor terendah idealnya yakni 53. Nilai rata-rata skor keterampilan sosial berada pada skor 132,5, sedangkan standar deviasinya yaitu 26,5 sehingga dapat diperoleh batasan skor kategorisasi keterampilan sosial yang tinggi berada pada kisaran skor  $>159$ , batasan skor kategorisasi keterampilan sosial yang sedang terletak pada kisaran skor 106 s/d 159, dan kategori keterampilan sosial yang rendah pada kisaran skor  $<106$ .

Hasil keseluruhan dari data yang terkumpul dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial pada siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran berada pada kategori tinggi. Adapun distribusi frekuensinya dapat dilihat dalam tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kategorisasi Keterampilan Sosial Siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran

No	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$>159$	66	91,7	Tinggi
2	106 s/d 159	6	8,3	Sedang
3	$<106$	0	0	Rendah
Total		72	100	Tinggi

Ditinjau dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa keterampilan sosial pada siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran yang termasuk kategori tinggi tercatat sejumlah 66 siswa (91,7%), sejumlah 6 siswa (8,3%) pada kategori sedang, dan 0% pada kategori rendah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial pada siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran termasuk dalam kategori tinggi dengan skor mencapai 91,7%. Sebaran data pada masing-masing kategori dapat dilihat melalui grafik 1 berikut ini:



**Grafik 1.** Distribusi Frekuensi Kategorisasi Keterampilan Sosial

Hasil analisis data yang telah diujikan, diketahui bahwa 91,7 % atau 66 siswa dari 72 siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran memiliki skor nilai keterampilan sosial dalam kategori tinggi. Sementara itu terdapat 6 siswa yang memiliki keterampilan sosial dengan skor sedang. Hal ini menunjukkan bahwa mereka telah mempunyai keterampilan sosial untuk berinteraksi dengan orang lain secara baik.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, peneliti melihat bahwa siswa berani berbicara di depan umum, pandai bergurau, memiliki banyak teman, dan rasa solidaritasnya tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh hubungan yang baik antara sesama siswa serta perasaan saling memahami antar siswa satu dengan siswa yang lainnya.

Hal tersebut didukung oleh hasil wawancara dengan beberapa siswa bahwa lingkungan juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat keterampilan siswa, seperti hubungan yang baik dengan guru dan warga sekolah lainnya, persahabatan dan solidaritas antar teman, juga keluarga yang mendukung siswa untuk memiliki keterampilan sosial yang baik.

Pada usia remaja minat terhadap pergaulan dengan lingkungan sosialnya mulai berkembang. Mereka menginginkan menjadi bagian dari sebuah kelompok sosial yang ada, oleh karena itu remaja sangat membutuhkan keterampilan sosial untuk memenuhi tugas perkembangannya (Matson, 2009: 112). Keterampilan-keterampilan sosial tersebut meliputi kemampuan berkomunikasi, menjalin hubungan dengan orang lain, menghargai diri sendiri dan orang lain, mendengarkan pendapat atau keluhan dari orang lain, memberi atau menerima feedback, memberi atau menerima kritik, dan bertindak sesuai dengan norma yang berlaku. Apabila keterampilan sosial dapat dikuasai oleh remaja pada fase tersebut maka individu akan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sosialnya (Cartledge & Milburn: 1995: 204).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran tinggi. Hasil observasi peneliti di lapangan diketahui bahwa siswa memiliki keterampilan sosial tinggi yang ditunjukkan dengan rasa kepedulian yang tinggi, saling tolong menolong, dan berani berbicara di depan umum. Berdasarkan hasil kategorisasi interval keterampilan sosial sebanyak 91,7% atau 66 siswa dari 72 siswa memiliki skor nilai keterampilan sosial dalam kategori tinggi, sejumlah 6 siswa (8,3%) pada kategori sedang, dan 0% pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VIII MTs Sunan Pandanaran telah memiliki keterampilan sosial yang tinggi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali potensi-potensi yang ada pada siswa MTs Sunan Pandanaran karena peneliti meyakini bahwa masih banyak kemampuan dan potensi yang dimiliki siswa sehingga tugas perkembangan siswa sebagai remaja dapat dioptimalkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ardiyanti, M. G. (1999). *Skala Keterampilan Sosial. Laporan Penelitian* (Tidak Diterbitkan). Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). *Educational Research, an Introductory*. (4<sup>th</sup> ed.). New York: Pearson Education Inc.
- Cartledge, M., & Milburn, J. F. (1995). *Teaching Social Skills to Children and Youth: Innovative Approaches*. Boston: Allyn And Bacon.
- Elksnin & Elksnin. (2007). *Keterampilan Sosial Pada Anak Menengah Akhir*. Diakses dari <http://f4jar.multiply.com/journal/item/191> pada tanggal 15 Agustus 2015.
- Gimpel, G. A., & Merrell, K. W. (1998). *Social Skills of Children and Adolescent: Conceptualization, Assessment, Treatment*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Hersen & Bellack. (2007). *Keterampilan Sosial Pada Anak Menengah Akhir*. Diakses dari <http://f4jar.multiply.com/journal/item/191> pada tanggal 15 Agustus 2015.
- Hertinjung, W. S., Partini., & Prastiti, W. D. (2008). *Keterampilan Sosial Anak Pra Sekolah Ditinjau dari Interaksi Guru-Siswa Model Mediated Learning Experience*. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 9 (2), 179-191.
- Hurlock, E. B. (1979). *Personality Development*. New York. Mc Graw-Hill Kogakusha Ltd.
- Indah Verawati. (2011). *Popularitas pada Remaja Ditinjau dari Konsep Diri dan Keterampilan Sosial. Tesis*. Universitas Gadjah Mada.
- Lujianto. (2009). *Hubungan Antara Komunikasi Orang Tua dan Anak Dengan Keterampilan Sosial Anak Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Khoiriyah Melikan Wonolelo Pleret Bantul. Skripsi*. Fip Uny.
- Matson, J. L. (2009). *Social Behavior and Skill in Children*. New York: Baton Rouge.
- Michelson., Sugai dkk. (1985). *Social Skill Assessment and Training With Children*. New York : Plenum Press.
- Mu'tadin, Z. (2002). *Mengembangkan Keterampilan Sosial Pada Remaja*. Internet: [www.e-psikologi.com](http://www.e-psikologi.com) Diakses pada tanggal 10 Agustus 2015.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Srimah. (2012). *Pengembangan Inventori Keterampilan Sosial pada Siswa SMA. Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

## **RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM* (BMS) UNTUK SMK KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

**Wahyudi<sup>1\*</sup>, Rizki Setiadi<sup>2</sup>, Wirawan Sumbodo<sup>3</sup>, Febrian Arif Budiman<sup>4</sup>**

<sup>1,2,4</sup>Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

\*Korespondensi Penulis. E-mail: wahyudi@mail.unnes.ac.id, Telp: +628156635267

### **Abstrak**

Perkembangan dan produksi kendaraan listrik saat ini semakin meningkat dengan pesat. Untuk menghadapi kondisi tersebut dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten. SDM yang kompeten dapat dihasilkan dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Untuk itu diperlukan proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan tantangan yang ada. Salah satu caranya adalah melalui peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain dan membuat media pembelajaran *Battery Management System* (BMS) untuk SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4D (*Define, Design, Development, and Disseminate*). Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran diperuntukan untuk mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif. Media pembelajaran yang dihasilkan dengan dimensi (p x l x t) 60 cm x 40 cm x 10 cm. Media pembelajaran memiliki baterai jenis *lead acid*, baterai lithium-ion, mikrokontroler, sensor tegangan, sensor arus, sensor arus, fan, potensiometer, relay 2 channel, lampu LED, modul bluetooth dan modul wifi. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Inventor, Arduino IDE, dan Blynk. Media perangkat ini bertujuan agar dapat untuk meningkatkan hasil belajar pada kompetensi dasar memahami kelistrikan sederhana, membuat rangkaian listrik sederhana, memahami dasar-dasar elektronika sederhana, membuat rangkaian elektronika sederhana, memahami dasar-dasar kontrol, membuat rangkaian kontrol sederhana, memahami dasar-dasar sensor, menguji sensor, mengevaluasi kerja baterai, dan merawat baterai.

Kata kunci: Media pembelajaran, SMK, Otomotif, Teknologi Dasar Otomotif

### **Abstract**

*The development and production of electric vehicles are currently increasing rapidly. To deal with these conditions, competent human resources (HR) is needed. Competent human resources can be produced from graduates of Vocational High Schools (SMK). For this reason, a learning process is needed that is by the existing conditions and challenges. One way is through improving the quality of learning by using learning media. The purpose of this study was to design and create a Battery Management System (BMS) learning media for the Light Vehicle Engineering Competency Vocational High School. The method used in this research is 4D (Define, Design, Development, and Disseminate). The results of the study show that the learning media is intended for Basic Automotive Technology subjects. The resulting learning media with dimensions (length x width x height) 60 cm x 40 cm x 10 cm. The learning media has lead-acid batteries, lithium-ion batteries, microcontrollers, voltage sensors, current sensors, current sensors, fans, potentiometers, 2 channel relays, LED lights, Bluetooth modules, and wifi modules. The software used in this research is Inventor, Arduino IDE, and Blynk. This device media aims to be able to improve learning outcomes in basic competencies of understanding simple electricity, making simple electrical circuits, understanding simple electronics basics, making simple electronic circuits, understanding control basics, making simple control circuits, understanding sensor basics. , test sensors, evaluate battery performance, and maintain batteries.*

*Keyword: learning media, vocational high school, automotive, basic of automotive technology*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan alat transportasi terjadi sangat pesat seiring dengan kebutuhan mobilitas manusia yang tinggi. Hal ini ditandai dengan semakin banyak jumlah kendaraan baik roda empat maupun roda dua dengan teknologi yang semakin tinggi (Widjanarko, dkk., 2014). Salah satunya adalah kendaraan listrik. Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden (PERPRES) No 55 tahun 2019 tentang percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai . Dalam



mendukung program pemerintah tersebut salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkompeten melalui proses belajar.

Belajar merupakan proses memperoleh pengalaman dan pengetahuan untuk mengubah perilaku. Proses pembelajaran adalah proses mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Dalam proses pembelajaran kualitas pendidikan perlu ditingkatkan dengan pembaharuan pendidikan. Salah satu caranya adalah melalui peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dengan memperbarui pendekatan atau meningkatkan relevansi metode pengajaran, pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat dapat mendukung materi yang disampaikan kepada siswa dengan baik. Pentingnya media yang membantu pembelajaran sudah mulai dirasakan oleh guru dan siswa.

Untuk menghasilkan SDM yang kompeten upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kualitas pembelajaran. SDM yang kompeten dapat dihasilkan dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Oleh karena itu, dalam perlu adanya proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan perkembangan kendaraan listrik. Salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *Battery Management System* (BMS).

Kendaraan listrik memiliki berbagai kelebihan (Kumara dkk, 2009). Komponen utama pada kendaraan listrik meliputi (1) *frame*, (2) baterai, (3) motor listrik, (4) *platform* (5) sistem rem (Matey, dkk. 2017). Secara lebih spesifik komponen kendaraan listrik dibagi menjadi tiga yaitu, baterai, sistem kontrol dan motor listrik (Mehrdad, 2004) (Un-Noor, dkk, 2017).

Baterai merupakan perangkat penyimpanan energi yang mampu merubah energi kimia menjadi energi listrik (Otong, 2019). Penggunaan teknologi yang rendah emisi menyebabkan penggunaan baterai semakin luas, salah satunya untuk kendaraan listrik (Astriani dkk, 2018) (Kivrak, 2020). Komponen yang dapat menyimpan energi listrik adalah baterai. Baterai digunakan sebagai sumber energi alternatif alat transportasi (Rahman, 2013). Baterai merupakan komponen yang sangat penting bagi kendaraan listrik.

*Battery Management System* (BMS) atau sistem manajemen baterai adalah sistem elektronik yang mengelola baterai. Sistem BMS sangat penting untuk memantau parameter seperti status pengisian daya, monitoring kondisi termal, penghitungan ampere jam, tegangan terminal dan arus yang mengalir. BMS juga membantu dalam mengontrol atau menyeimbangkan lingkungan baterai (Labade dkk, 2013) (Kulkarni, dkk., 2016) (Hariprasad, dkk., 2020). BMS digunakan untuk menjaga setiap sel pada battery pack tetap berada pada kondisi aman. BMS memiliki peran penting dalam peningkatan kinerja baterai dan mengoptimalkan pengoperasian kendaraan dengan cara yang aman dan andal (Liao dkk, 2011). BMS dapat digunakan untuk memonitoring kondisi baterai oleh pengemudi. Sehingga pengemudi dapat mengetahui perkiraan jarak tempuh pada kendaraan.

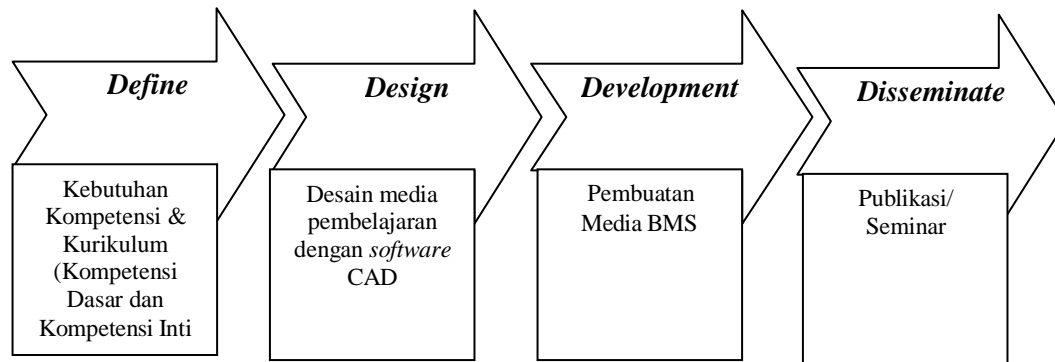
BMS memiliki fungsi yang mencakup: akuisisi data, perlindungan dan keamanan, kemampuan untuk menentukan dan memprediksi keadaan baterai, kemampuan untuk mengontrol pengisian dan pemakaian baterai, penyeimbangan sel, manajemen termal, pengiriman status baterai dan otentikasi ke antarmuka pengguna, komunikasi dengan semua komponen baterai, dan masa pakai baterai yang lama (Xing dkk, 2011). Fungsi utama dari *Battery Management System* (BMS) yaitu (Soehartono dkk., 2019): *Balance Charge* berfungsi untuk menyeimbangkan tegangan ketika pengisian atau ketika pengosongan atau penggunaan; *Overcharge Protect* berfungsi saat proses pengisian baterai. Ketika tegangan total mencapai nilai batas maksimum tertentu atau tegangan sel baterai sudah mencapai nilai maksimumnya maka arus pengisian akan dihentikan; *Overdischarge protect* berfungsi saat proses pengosongan baterai dengan beban. Ketika tegangan total mencapai nilai batas minimum yang ditentukan atau sel baterai mencapai nilai minimumnya maka arus yang mengalir ke beban akan dihentikan; *Thermal control* berfungsi ketika panas suhu baterai mencapai nilai batas yang ditentukan maka pendingin menggunakan udara akan diaktifkan untuk melindungi baterai dari suhu panas yang berlebihan.

Komponen BMS terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Komponen BMS terdiri dari perangkat keras (pengaman sirkuit, sistem sensor, data akuisisi, kontrol pengisian, komunikasi, manajemen termal/suhu) dan perangkat lunak (*SOC determination*, *SOH determination*, deteksi kerusakan, antarmuka pengguna) (Karkuzhali dkk., 2020) (Chang, 2013).

Berdasarkan latar belakang menunjukkan bahwa saat ini perkembangan kendaraan listrik semakin pesat. Untuk itu dibutuhkan SDM yang berkompeten di bidang kendaraan listrik yaitu baterai. Baterai pada kendaraan listrik perlu menggunakan BMS agar dapat digunakan secara optimal, sehingga dalam proses pembelajaran dibutuhkan sebuah media. Proses pembelajaran akan berjalan efektif dan efisien jika tersedia media pendukung (Supandi dan Senam, 2019). Media merupakan salah satu faktor untuk keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dan membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Penggunaan media dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Arda, dkk., 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mendesain dan menghasilkan media pembelajaran *battery management system* (BMS) untuk SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4D (*define, design, development, and disseminate*). Salah satu kelebihan 4D adalah sebagai dasar dalam untuk mengembangkan media pembelajaran bukan sistem pembelajaran. Diagram alir metode yang digunakan pada artikel ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain 4D rancang bangun media pembelajaran BMS

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan November 2021. Penelitian dilakukan di SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan dan laboratorium Jurusan Teknik Mesin.

Material yang digunakan antara lain: akrilik, baterai *lead acid*, baterai lithium-ion, mikrokontroler arduino mega, arduino uno, sensor tegangan 0-25V, sensor arus ACS712, sensor temperatur DHT11, sensor temperatur LM35, kabel jumper, papan proyek, modul Bluetooth HC-05, modul internet NodeMCU, kabel USB, dan AVOMeter. Perangkat lunak yang digunakan yaitu *software* CAD Inventor untuk membuat desain media pembelajaran dan *software* Arduino IDE untuk membuat sistem kontrol. Aplikasi Blynk digunakan untuk membuat sistem monitoring BMS.

Pengumpulan data yaitu observasi ke SMK, literatur rewiuw dari artikel ilmiah, dan uji coba media peraga. Analisis data yang digunakan yaitu statistika deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan dengan jelas proses pendefinisian kebutuhan, desain media pembelajaran, pengembangan dan diseminasi media pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti telah melakukan observasi ke SMK, salah satu SMK yang dengan kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan adalah SMK berbasis pesantren SMK Roudlotul Mubtadiin Balekambang Jepara. Pada SMK ini belum memiliki media pembelajaran BMS untuk mendukung proses pembelajaran untuk mendukung peningkatan SDM dibidang kendaraan listrik.

Komponen utama pada kendaraan listrik terdiri dari rangka, baterai, motor listrik, platform, dan sistem rem. Secara lebih spesifik komponen kendaraan listrik dibagi menjadi tiga yaitu, baterai, sistem kontrol dan motor listrik. Komponen baterai sangat penting bagi kendaraan listrik. Baterai digunakan sebagai sumber energi untuk menggerakkan motor listrik agar kendaraan listrik dapat dioperasikan. BMS memiliki fungsi yang mencakup: akuisisi data, perlindungan dan keamanan, kemampuan untuk menentukan dan memprediksi keadaan baterai, kemampuan untuk mengontrol pengisian dan pemakaian baterai, penyeimbangan sel, manajemen termal, pengiriman status baterai dan otentikasi ke antarmuka pengguna, komunikasi dengan semua komponen baterai, dan masa pakai baterai yang lama.

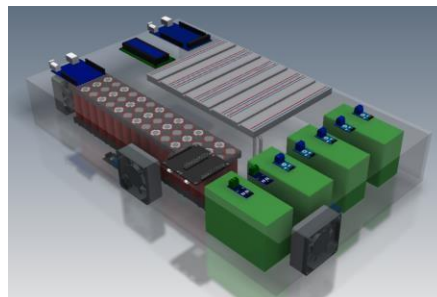
Tahap pertama dalam pengembangan media pembelajaran yaitu *define*. Pada tahap ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan kompetensi untuk kendaraan listrik. Setelah mengetahui fungsi dari komponen baterai manajemen sistem pada kendaraan listrik, tahap selanjutnya adalah menganalisis kompetensi dasar yang sesuai dengan kurikulum pada SMK kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Hasil kajian dan analisis kesesuaian kompetensi dasar yang dapat ditingkatkan kualitas pembelajaran dengan media pembelajaran yaitu pada mata pelajaran teknologi dasar otomotif. Secara rinci kompetensi dasar teknologi dasar otomotif untuk menunjang kebutuhan kompetensi SDM pada kendaraan listrik khususnya baterai ditunjukkan pada Tabel 1 (Direktorat Pembinaan SMK, 2017).

Tabel 1. Kompetensi Dasar Teknologi Dasar Otomotif

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.11 Memahami rangkaian kelistrikan sederhana	4.11 Membuat rangkaian listrik sederhana
3.12 Memahami dasar-dasar elektronika sederhana	4.12 Membuat rangkaian elektronika sederhana
3.13 Memahami dasar-dasar kontrol	4.13 Membuat rangkaian kontrol sederhana
3.14 Memahami dasar-dasar sensor	4.14 Menguji sensor
3.15 Mengevaluasi kerja baterai	4.15 Merawat baterai

Berdasarkan tabel 1, salah satu kompetensi dasar pada Teknik Kendaraan ringan pada mata pelajaran teknologi dasar otomotif terdiri dari memahami kelistrikan sederhana, membuat rangkaian listrik sederhana, memahami dasar-dasar elektronika sederhana, membuat rangkaian elektronika sederhana, memahami dasar-dasar kontrol, membuat rangkaian kontrol sederhana, memahami dasar-dasar sensor, menguji sensor, mengevaluasi kerja baterai, dan merawat baterai.

Dalam menunjang penyiapan SDM yang berkompeten dan sesuai dengan kebutuhan industri otomotif khususnya pada kendaraan listrik diperlukan media pembelajaran. Media pembelajaran baterai manajemen sistem di desain menggunakan bantuan *software* Inventor untuk memudahkan dalam tahap pengembangan media pembelajaran. Desain media pembelajaran BMS ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Media Pembelajaran BMS

Tahap selanjutnya adalah *development* yaitu pengembangan. Pengembangan yang dilakukan adalah membuat media pembelajaran. Proses pembuatan media pembelajaran dimulai dengan pembuatan desain media dengan menggunakan *software* Inventor. Setelah didapatkan desain peneliti dapat dengan mudah menentukan material yang akan digunakan. Berdasarkan hasil penelitian media pembelajaran yang telah dibuat ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengembangan Media Pembelajaran BMS

Berdasarkan Tabel 1, kompetensi dasar yang dapat diberikan ke siswa saat pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang pertama adalah memahami rangkaian kelistrikan sederhana dan membuat rangkaian listrik sederhana, dengan media pembelajaran BMS peserta didik dapat membuat rangkaian sederhana rangkaian seri dan parallel. Pada kompetensi ini siswa dapat melakukan pekerjaan membuat rangkaian seri dan parallel kemudian menghitung tegangan total dan kapasitas baterai. Kemudian siswa juga dapat mencoba menghitung arus yang mengalir dengan menghidupkan fan yang ada. Sehingga siswa dapat menghitung penggunaan daya atau watt pada suatu peralatan. Lembar kerja yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 3.

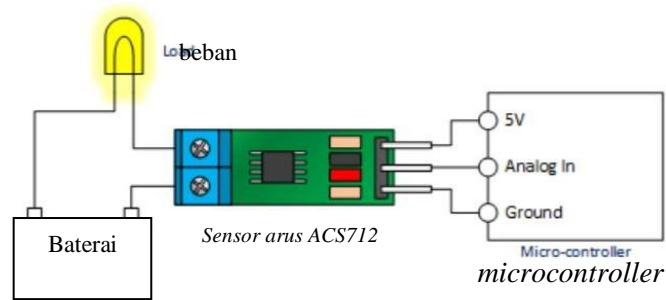
Gambar rangkaian seri	Gambar rangkaian parallel
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           Tegangan: ..... (V)            Kapasitas : ..... (wh)            Daya : ..... (watt)         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           Tegangan: ..... (V)            Kapasitas : ..... (wh)            Daya : ..... (watt)         </div>

Gambar 3. Lembar Kerja untuk memahami dan membuat rangkaian kelistrikan sederhana

Kompetensi berikutnya yang dapat ditingkatkan adalah pemahaman tentang dasar-dasar elektronika sederhana dan membuat rangkaian elektronika sederhana. Untuk meningkatkan pemahaman tentang dasar-dasar elektronika sederhana siswa dapat membuat rangkaian dengan baterai, potensiometer, dan *fan*. Dengan menggunakan potensiometer siswa dapat mengetahui perubahan kecepatan pada *fan*, sehingga diharapkan siswa mampu memahami dasar-dasar elektronika sederhana dan membuat rangkaian elektronika sederhana. Lembar kerja siswa ditunjukkan pada Gambar 4.

Kompetensi berikutnya yang dapat ditingkatkan dengan media pembelajaran BMS adalah memahami dasar-dasar kontrol dan membuat rangkaian kontrol sederhana. Dengan media pembelajaran yang ada siswa dapat membuat rangkaian kontrol on off sederhana dengan sensor temperatur LM35 sebagai input, arduino mega/uno sebagai kontrol, dan *fan* sebagai aktuator atau output. Siswa dapat menggunakan perangkat komputer yang terinstall *software* arduino IDE atau menggunakan perangkat *smartphone* yang telah terinstall ArduinoDroid-arduino IDE.





Gambar 7. Dasar sensor arus

Kompetensi berikutnya yaitu mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai. Pada kompetensi mengevaluasi kerja baterai dan merawat baterai siswa dapat mempelajari pada materi di buku panduan penggunaan media pembelajaran BMS. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang perbedaan dan cara perawatan dan penggunaan baterai jenis *lead acid* dan jenis lithium-ion.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan media menjadi bagian yang harus mendapat perhatian guru dalam setiap kegiatan pembelajaran. Pengajar perlu mempelajari cara membangun media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian telah dihasilkan media pembelajaran *battery management system* (BMS) untuk Teknik Kendaraan Ringan pada mata pelajaran teknologi dasar otomotif. Media pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa pada kompetensi dasar kelistrikan sederhana, membuat rangkaian listrik sederhana, memahami dasar-dasar elektronika sederhana, membuat rangkaian elektronika sederhana, memahami dasar-dasar kontrol, membuat rangkaian kontrol sederhana, memahami dasar-dasar sensor, menguji sensor, mengevaluasi kerja baterai, dan merawat baterai.

Saran untuk pengembangan media pembelajaran adalah perlu dilakukannya uji ahli, baik dari segi materi, kemudahan penggunaan, dan kelayakan untuk proses pembelajaran siswa SMK pada kompetensi Teknik Kendaraan Ringan. Dalam pengembangan buku panduan media pembelajaran sebaiknya terperinci dan detail agar mempermudah siswa dalam melaksanakan praktik secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arda, S. Saehana, dan Darsikin. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *e-Jurnal Mitra Sains*, 3 (1), 69-77.
- Astriani, Yuli, A. Kurniasari, E. R. Priandana, N.A. Aryono. (2018). Penyeimbangan *State of Charge* Baterai Lead Acid Pada Prototipe *Battery Management System*. *Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan*, 17 (1), 43 – 52.
- Chang, W. (2013). The State of Charge Estimating Methods for Battery : A Review. *ISRN Applied Mathematics*. 2013, 1-7.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2017). *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar SMK/MAK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



- Hariprasad, A. , I. Priyanka, R. Sandeep, V. Ravi, O. Shekar. (2020). Battery Management System in Electric Vehicles. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*. Vol. 9, No. 05, hal. 605–607.
- Karkuzhali, V., P. Rangarajan, V. Tamilselvi, P. Kavitha. (2020.) Analysis of battery management system issues in electric vehicles. *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng. Pap.*, vol. 994 012013.
- Kivrak, S., T. Özer, Y. Oğuz, E.B. Erken. (2020). Battery management system implementation with the passive control method using MOSFET as a load. *Measurement and Control*, 53 (1-2), 205–21.
- Kulkarni, P., G.D. Kamalapur, G.S. Amritapura. (2016). Modelling of Battery Data Acquisition System for Vehicles. *European Journal of Advances in Engineering and Technology*, 3 (12), 43–50.
- Kumara, I.N. Sutantra dan I. W.Sukerayasa. (2009). Tinjauan Perkembangan Kendaraan Listrik Dunia Hingga Sekarang. *Teknologi Elektro*, 8 (1), 74-82.
- L. H. Soehartono, A.Musafa, Sujono. 2019. Perancangan Sistem Manajemen Baterai Pada Mobil Listrik Studi Kasus: Baterai Kapasitas 46Ah 12V Pada Neo Blits 2. *Jurnal Maestro*, 3 (1), 86–97.
- Labade, V. P., N. M. Kulkarni, A. D. Shaligram. 2013. Lead Acid Battery Management System For Electricalvehicles. *International Journal Of Electronics and Communication Engineering & Technology (IJECE)*. Vol 4, Issue 3, hal. 97-107.
- Liao, Yuan, J.Huang, Q. Zeng. 2011. Distributed Battery Management System in Battery Electric Vehicle. *Advanced Materials Research*. Vols. 201-203, hal. 2427-2430.
- Matey, S. , D.R. Prajapati, K. Shinde, A. Mhaske, A.Prabhu. (2017). Design and Fabrication of Electric Bike. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)* 8 (3), 245–253.
- Mehrdad, E., Y. Gao, S. E. Gay, A. Emadi. (2004). *Modern Electric, Hybrid Electric, and Fuel Cell Vehicles*. CRC Press.
- Otong, M., D. Aribowo, R. Wahyudi. (2019). Perancangan Modular Baterai Lithium Ion (Li-Ion) Untuk Beban Lampu LED. *Jurnal Ilmiah Setrum*, 8 (2), 260-273.
- Peraturan Presiden. (2019). Peraturan Presiden No 55 tahun 2019 “Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Battery Electric Vehicle) untuk Transportasi Jalan” <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/116973/perpres-no-55-tahun-2019>.
- Rahman, M.A. (2013). Pembuatan Mobil Listrik untuk Solusi Transportasi Ramah Lingkungan (Mobil Baskara). *Jurnal Riset Daerah*, XII, 2, 1819- 1837.
- Supandi, M. dan , S. Senam. (2019). Development of science learning media-based local wisdom Batui to improve critical thinking ability. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 52 (3), 163-171.
- Un-Noor, F., S. Padmanaban, L. Mihet-Popa,M.N. Mollah, E. Hossain, (2017). A Comprehensive Study of Key Electric Vehicle (EV) Components, Technologies, Challenges, Impacts, and Future Direction of Development. *Energies*, 10(8),1-84.
- Widjanarko, D., H. Sofyan, dan H.D. Surjono. (2014). Kebutuhan Media Pembelajaran Kelistrikan Otomotif di Lembaga Pendidikan Pencetak Calon Guru Teknik Otomotif. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 14 (1), 18-24.
- Xing, Y., E. W. M. Ma, K. L. Tsui, M. Pecht. (2011). Battery Management Systems in Electric and Hybrid Vehicles. *Energies*. 4, 1840-1857.