

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Fifit Firmadani

Universitas Tidar
firmadani@untidar.ac.id

Abstrak

Era revolusi industri 4.0 merupakan era dimana hampir semua dikendalikan oleh teknologi termasuk dalam dunia pendidikan. Dampak dari era revolusi industri 4.0 dalam dunia pendidikan adalah terbukti semakin banyak media pembelajaran berbasis teknologi yang memudahkan pengajar menyampaikan materi bahkan tidak harus dengan tatap muka. Media pembelajaran berbasis teknologi ini memudahkan proses pembelajaran dari segi efektivitas dan efisiensi. Ada beberapa media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Media tersebut antara lain Media Audio, Media Visual, dan Media Audio Visual. Media pembelajaran tersebut dapat diimplementasikan dalam semua materi yang ada, selain itu, dapat diimplementasikan di dalam semua jenjang pendidikan, tentunya pengajar dituntut untuk terus berinovasi dengan media pembelajaran yang akan digunakan. Banyak manfaat yang dapat dirasakan dengan adanya media pembelajaran berbasis teknologi, selain dapat menarik minat belajar peserta didik juga dapat meningkatkan hasil prestasi belajar. Oleh karena media pembelajaran berbasis teknologi sangat diharapkan untuk dimanfaatkan di dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: revolusi industri, media pembelajaran, teknologi

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dan peserta didik dengan sumber belajar. Interaksi yang dilakukan dapat dilakukan dengan tatap muka atau jarak jauh. Kurangnya sumber informasi belajar dapat menghambat tercapainya tujuan proses pembelajaran, untuk itu diperlukan strategi dalam proses pembelajaran diantaranya dengan memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikannya. Banyak cara yang dilakukan pengajar dalam menyampaikan materi melalui media pembelajaran, terlebih lagi media pembelajaran inovatif supaya pembelajaran yang terjadi tidak membosankan tetapi materi dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik.

Semakin luasnya kemajuan di bidang teknologi maka pengajar dituntut untuk mengembangkan berbagai macam media pembelajaran. Salah satunya adalah perkembangan teknologi komputer dan gawai. Perkembangan teknologi komputer dapat digunakan untuk membantu dalam pembuatan media pembelajaran, sedangkan gawai dapat digunakan untuk membantu dalam penerapan dari media pembelajaran tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut, guna memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada serta hampir setiap siswa memiliki gawai terutama gawai berbasis android perlu diterapkan media pembelajaran berupa aplikasi android untuk menunjang proses pembelajaran di kelas.

PEMBAHASAN

A. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Djamarah (2010: 120) "kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar". Dengan demikian, Media adalah segala alat yang di gunakan oleh guru dalam proses belajar. Jadi, media dapat memudahkan seorang guru dalam mengajar, selain itu penggunaan media dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Sadiman, dalam Haling (2007: 93) mengemukakan bahwa "kata "media" berasal dari bahasa latin yang secara harfiah berarti "perantara" atau pengantar".

Peranan media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dengan proses pembelajaran. Menurut AECT (*Association of Education and Communication Technology*) yang dikutip oleh Basyaruddin (2002) "media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi". Sedangkan menurut Steffi Adam dan Muhammad Taufik Syastra (2015) bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Selanjutnya (Joni Purwono, dkk, 2014) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Media juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang saat ini adalah media audio visual.

Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2014) mengemukakan secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik di gunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdidri dari antara lain buku, *tape recorder*, *film*, *slide*, (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahan fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa untuk belajar. Gerlach dan P.Ely dalam Haling (2007) juga mengemukakan media dalam arti luas dan dalam arti sempit, dalam arti luas media yaitu orang, material, atau kejadian yang dapat menciptakan kondisi sehingga memungkinkan pebelajar memperoleh pengetahun, keterampilan, atau sikap yang baru. Dalam pengertian ini pembelajar, buku, dan lingkungan sekolah termasuk media. Sedangkan dalam arti sempit yang dimaksud dengan media ialah grafik, potret, gambar, alat-alat mekanik dan elektronik yang di pergunakan untuk menangkap, memproses, serta menyampaikan informasi visual atau verbal, setiap medium adalah alat untuk mencapai suatu tujuan.

Beberapa pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa media adalah salah satu alternatif yang di gunakan oleh seorang guru dalam menyampaikan sebuah materi di depan kelas. Dengan menggunakan media seorang guru diharapkan bisa lebih mudah dalam menyampaikan materi dan siswa juga dapat menerima pelajaran dengan baik dan menyenangkan sehingga menimbulkan motivasi siswa untuk belajar.

B. Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Media Pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkrit. Alat -alat bantu itu dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lebih konkrit, memotivasi serta meningkatkan daya serap dan daya ingat siswa dalam belajar. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik apabila menggunakan media yang tepat sehingga siswa termotifasi untuk mencintai ilmu pengetahuan yang sedang dipelajarinya. Seorang guru dapat efektif dan efisien dalam menyajikan materi pelajaran apabila dapat memanfaatkan media secara baik dan tepat. (Nursamsu, 2017). Menurut Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2013: 8), media pendidikan adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Penggunaan media pembelajaran yang tepat diperlukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dasar dan dapat menarik perhatian siswa. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan visualisasi dan pemahaman materi menjadi lebih mudah dari pengajar kepada siswa.

Media pembelajaran adalah salah satu alat bantu mengajar bagi pengajar untuk menyampaikan materi pengajaran, meningkatkan kreatifitas peserta didik dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Dengan media peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar, mendorong peserta didik menulis, berbicara dan berimajinasi semakin terangsang. Dengan demikian, melalui media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara pengajar dengan peserta didik.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Ristwawati (2017), penggunaan media pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan motivasi peserta didik, karena media pembelajaran menawarkan sesuatu yang inovatif dan beragam dalam penyajian materi. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratomo Aji Susilo (2014), media

pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara pengajar dengan peserta didik sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci Kemp dan Dayton (1985) misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
8. Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton tersebut, tentu saja kita masih dapat menemukan banyak manfaat-manfaat praktis yang lain. Manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
 2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
 3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
 4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karya wisata. Kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang (Azhar Arsyad, 2007: 4).
 5. Media pembelajaran merupakan salah satu alternatif yang banyak digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik (Arsyad, 2003: 4). media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan Self Motivated Learning dan Self Regulated Learning.
1. Self Motivated Learning

Self Motivated Learning disebut juga belajar mandiri, artinya kegiatan belajar aktif yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai sesuatu kompetensi guna mengatasi sesuatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki (Haris Mujiman, 2011: 9). Belajar mandiri bukan berarti belajar sendiri. Belajar mandiri berarti belajar secara berinisiatif, dengan ataupun tanpa bantuan orang lain. Menurut Maslow (1943-1970) yang dikutip Djamarah (225:115) sangat percaya bahwa tingkah laku manusia dibangkitkan dan diarahkan oleh kebutuhan-kebutuhan tertentu, seperti kebutuhan fisiologis, rasa aman, rasa cinta, penghargaan, aktualisasi diri, mengetahui dan mengerti, dan kebutuhan estetis. Kebutuhan-kebutuhan inilah yang mampu memotivasi tingkah laku seseorang. Motivasi berasal dari bahasa Latin, yaitu "movere" yang berarti dorongan atau daya penggerak.

Motivasi diartikan sebagai suatu kondisi yang menggerakkan individu untuk mencapai suatu tujuan atau beberapa tujuan dari tingkat tertentu atau dengan kata lain motivasi itu yang menyebabkan timbulnya semacam kekuatan agar individu itu berbuat, bertindak, atau bertingkah laku, (Effendi, 1984).

Self-motivation adalah motivasi internal untuk melakukan suatu usaha demi suatu tujuan. Pada intinya Self-motivation merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi tercapainya suatu tujuan. Motivasi berkaitan dengan sumber pendorong yang mengarahkan perilaku untuk belajar dimana motivasi merupakan aspek penting dalam pembelajaran. Semakin tinggi motivasi seseorang maka kemauan belajarnya juga akan semakin tinggi.

2. Self Regulated Learning

Self Regulated Learning adalah suatu model pembelajaran yang memberikan keleluasaan kepada pebelajar untuk mengelola secara efektif pembelajaran sendiri dalam berbagai cara, sehingga pencapaian hasil belajar yang optimal. Teori sosial kognitif menyatakan bahwa faktor sosial, kognitif serta faktor perilaku, memainkan peran penting dalam proses pembelajaran. Salah satu proses pembelajaran yang melibatkan ketiga faktor tersebut adalah Self Regulated Learning. Zimmerman & Martinez-Pons, (1990) menyatakan bahwa Self Regulated Learning merupakan konsep mengenai bagaimana seorang siswa menjadi pengatur bagi belajarnya sendiri.

Zimmerman mendefinisikan *Self Regulated Learning* sebagai suatu proses dimana seorang peserta didik mengaktifkan dan mendorong kognisi (*cognition*), perilaku (*behaviours*) dan perasaannya (*affect*) secara sistematis dan berorientasi pada pencapaian tujuan belajar. Berdasarkan perspektif sosial kognitif, peserta didik yang dapat dikatakan sebagai *Self Regulated Learner* adalah peserta didik yang secara metakognitif, motivasional, dan behavioral aktif dan turut serta dalam proses belajar mereka. Peserta didik tersebut dengan sendirinya memulai usaha belajar secara langsung untuk memperoleh pengetahuan dan keahlian yang diinginkan, tanpa bergantung pada guru, orang tua atau orang lain.

Peserta didik dikatakan telah menerapkan *Self Regulated Learning* apabila peserta didik tersebut memiliki strategi untuk mengaktifkan metakognisi, motivasi, dan tingkah laku dalam proses belajar mereka sendiri (Ponz, 1990). Kebiasaan mengatur dan mengarahkan diri sendiri diharapkan dapat terbentuk dalam belajar.

C. Macam-macam Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Seiring dengan kemajuan teknologi, maka perkembangan media pembelajaran begitu cepat, di mana masing-masing media yang ada punya ciri-ciri dan kemampuan sendiri. Dari hal ini, kemudian timbul usaha-usaha penataannya yaitu pengelompokkan atau klasifikasi menurut kesamaan ciri-ciri atau karakteristiknya. Ciri-ciri umum dari media pembelajaran menurut (Oemar Hamalik, 1994), adalah: Pertama, Media pembelajaran identik dengan pengertian peragaan yang berasal dari kata "raga", artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat dan didengar dan yang dapat diamati melalui panca indera. Kedua, Tekanan utama terletak pada benda atau hal-hal yang dapat dilihat dan didengar. Ketiga, Media pembelajaran digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dalam pengajaran antara guru dan siswa. Keempat, Media pembelajaran adalah semacam alat bantu belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Kelima, Media pembelajaran merupakan suatu "perantara" (medium, media) dan digunakan dalam rangka belajar. Keenam, Media pembelajaran mengandung aspek, sebagai alat dan sebagai teknik yang erat pertaliannya dengan metode belajar.

Menurut Hamdani (2011, 248) media dapat di kelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

1. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra pengelihatan. Jenis media inilah yang sering di gunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi materi pelajaran. Media visual terdiri atas media yang tidak didapatkan diproyeksikan (*non projected visual*) dan media yang dapat di proyeksikan (*project visual*).

2. Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat di dengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan para siswa untuk mempelajari bahan ajar. Program kaset suara dan program radio adalah bentuk media audio. Penggunaan media audio dalam pembelajaran pada umumnya untuk menyampaikn materi pelajaran tentang mendengarkan.

3. Media audio visual

Sesuai dengan namanya media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa di sebut media pandang-dengar. Audio visual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal. Selain itu, media ini dalam batas-batas tertentu dapat juga menggantikan peran guru. Sebab, penyajian materi bisa diganti oleh media, dab guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi para siswa untuk belajar. Contoh

media audio visual, diantaranya program video atau televisi, video atau televisi intruksional, dan program slide suara (*sound slide*).

Selanjutnya, Sanjaya (2010, 172) mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat di klasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi, yaitu:

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat di bagi kedalam: 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat di dengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara. 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk kedalam media ini adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar dan berbagai bentuk bahan yang di cetak seperti media grafis, dsb. 3) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan sebagainya.
2. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat di bagi kedalam: 1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. 2) Media yang memiliki daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video, dan lain sebagainya.
3. Dilihat dari teknik atau cara pemakaiannya, media dapat di bagi kedalam: 1) Media yang di proyeksikan seperti *film slide*, film strip, transparansi dan lain sebagainya. 2) Media yang tidak di proyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis media sangatlah beragam, maka seorang guru harus terampil dalam memilih media. Pemilihan Media yang tepat dan benar dalam proses belajar akan membuat peserta didik termotivasi mengikuti pembelajaran, tetapi jika media yang digunakan tidak menarik maka materi yang di ajarkan pengajar tidak akan diperhatikan oleh peserta didik.

SIMPULAN

Media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran, karena media pembelajaran merupakan perantara antara pengajar dengan peserta didik dalam mentransfer ilmu pengetahuan. Semakin maju perkembangan teknologi, pengajar dituntut untuk dapat berinovasi dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Ada beberapa media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu antara lain media audio, media visual, dan media audio visual. Penggunaa media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan *Self Motivated Learning* dan *Self Regulated Learning*. *Self Motivated Learning* adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki (Haris Mudjiman, 2009). Sedangkan *Self Regulated Learning* adalah cara belajar siswa aktif secara individu untuk mencapai tujuan akademik dengan cara pengontrolan perilaku, memotivasi diri sendiri dan menggunakan kognitifnya dalam belajar (Pintrich, 1995).

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad Azhar. (2014). Media Pembelajaran. Cet-17. Jakarta: PT Grafindo.
- Djamarah. Syaiful Bahri (2010). Strategi Belajar Mengajar. Cet-4. Jakarta: Reineka Cipta.
- Haling Abdul. (2007). Perencanaan Pembelajaran. Cet-4. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Haris Mudjiman. (2009). Belajar Mandiri (Self-Motivated Learning). UNS Pres. Surakarta..
- Ristawati. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Sinjai. Skripsi. Makasar: UNM
- Wina Sanjaya. (2006). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Ed-1. Jakarta: Prenadamedia Group.