



JSH: Journal of Sport and Health

Modifikasi Peraturan Permainan Futsal untuk Komunitas Tuli Di Yogyakarta

Muhammad Irfan Fathoni¹, Antonius Tri Wibowo², Arif Yusuf Wicaksana³

- ^{1,} Prodi Ilmu Keolahragaan , Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia
- ^{2,} Prodi Ilmu Keolahragaan, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia
- ^{3,} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Penulis yang sesuai : arifyusufw@amail.com

ARTICLEINFO

Kata kunci : Modifikasi, Futsal, Peraturan, Tuli

Keyword : Modification, Futsal, Rules, Deafness

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas peraturan khusus futsal yang dapat dijalankan oleh pemain futsal tuli. Pemain futsal tuli masih mengalami kesulitan dalam bermain futsal terutama dalam peraturannya. Salah satunya adalah instruksi wasit karena selama ini wasit yang memimpin pertandingan adalah wasit normal yang kurang memahami bahasa isyarat seperti isyarat pelanggaran, isyarat permainan dihentikan dan isyarat lain dalam peraturan futsal. Penelitian pengembangan ini mengacu penilaian kelayakan suatu media berdasarkan analisis skoring kelayakan produk. Populasi dalam penelitian ini adalah 25 pemain futsal tuli dalam uji coba produk skala kecil maupun skala besar. Semua responden yang terlibat akan menilai produk modul modifikasi peraturan futsal khusus tuli menggunakan skala Likert untuk menilai kelayakan media yang telah disusun. Hasil skoring oleh ahli materi untuk produk berdasarkan hasil konversi penilaian adalah "Sangat Baik" untuk dikembangkan menjadi produk akhir. Untuk hasil penelitian modul *prototype* ini mendapatkan rerata skor semua uji sebesar 35,80 yang artinya klasifikasi "Sangat Baik". Untuk uji coba skala kecil hasil skoring oleh responden pemain futsal tuli terhadap produk yang dikembangkan mendapatkan kualifikasi "Sangat Baik" sebanyak 8 orang, dan "Baik" sebanyak 2 orang. Sedangkan untuk uji coba skala besar penilaian responden pemain futsal tuli terhadap produk yang dikembangkan mendapatkan kualifikasi "Sangat Baik" sebanyak 12 orang, dan kualifikasi "Baik" sebanyak 3 orang. Berdasarkan hasil tersebut maka produk modul modifikasi peraturan permainan futsal khusus untuk pemain futsal tuli dapat dikembangkan dan disosialisasikan lebih luas kepada komisi wasit maupun kepada komunitas futsal khusus tuli.

ABSTRACT

This research aims to determine the effectiveness of special futsal rules that can be implemented by deaf futsal players. Deaf futsal players still experience difficulties in playing futsal. especially with the rules. One of them is the referee's instructions because up to now the referee leading the match is a normal referee who does not understand deaf sign language such as foul signals, game stop signals and other signals in futsal regulations. This development research refers to assessing the feasibility of a media based on product feasibility scoring analysis. The population in this study were 25 deaf futsal players in small-scale and large-scale product trials. All respondents involved will assess the futsal regulation modification module product specifically for deaf people using a Likert scale to assess the suitability of the media that has been prepared. The scoring results by material experts for products based on the assessment conversion results are "Very Good" to be developed into final products. The research results for this prototype module obtained an average score for all tests of 35.80, which means the classification is "Very Good". For small-scale trials, the results of scoring by deaf futsal player respondents for the product being developed received the qualification "Very Good" as many as 8 people, and "Good" as many as 2 people. Meanwhile, for the large-scale trial, 12 deaf futsal player respondents rated the product being developed as getting the "Very Good" qualification, and 3 people getting the "Good" qualification. Based on these results, a futsal game rule modification module product specifically for deaf futsal players can be developed and disseminated more widely to the referee commission and to the deaf futsal community.

Pendahuluan

Futsal merupakan olahraga yang model permainannya berasal dari sepak bola. Berbeda dengan sepak bola, futsal dimainkan di tempat atau lapangan yang relatif kecil, dengan jumlah orang yang sedikit (Prakoso *et al.*, 2013) (Wibowo, 2019). Futsal tidak hanya sekedar hobi dan cara menghilangkan rasa bosan dari padatnya aktivitas sehari-hari, tetapi juga menjaga tubuh tetap bugar dan sehat. Dengan kata lain olahraga ini sangat baik bagi kesehatan (Lhaksana, 2011). Futsal merupakan permainan beregu yang terdiri atas 5 (lima) pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang. Seseorang dapat bermain futsal dengan baik apabila menguasai teknik dasar permainan dengan sempurna. Pemain futsal memerlukan skill atau teknik dasar yang baik, teknik dasar bermain futsal terdiri dari teknik menendang (*kicking*), mengoper (*passing*), menggiring (*dribbling*), menembak (*shooting*), merampas bola (*tackling*), penjaga gawang (*goal keeper*), menyundul (*heading*) (Jaya, 2008). Permainan futsal sendiri

tidak hanya digemari oleh komunitas normal saja tetapi juga digemari oleh komunitas difabel salah satunya adalah komunitas tuli (Wibowo & Kushartanti, 2013).

Olahraga futsal menjadi salah satu kegiatan olahraga populer di dunia (Wibowo et al., 2019) dan tidak terkecuali untuk komunitas tuli. Kompetisi internal, nasional hingga internasional telah diselenggarakan secara rutin di berbagai negara. Pada tahun 2007, untuk pertama kalinya telah diselenggarakan World Deaf Futsal Championship atau piala dunia untuk komunitas Tuli di Sofia, Bulgaria yang diikuti oleh 22 negara yang terbagi menjadi kategori laki laki dan wanita (ICSD, 2007). Perkembangan kompetisi futsal untuk komunitas tuli nyatanya belum menghasilkan peraturan baku yang dapat diikuti secara internasional khususnya yang membedakan dengan futsal umum. Modifikasi peraturan khusus untuk tuli menjadi masukan yang paling banyak diberikan oleh komunitas tuli agar olahraga futsal dapat diselenggarakan secara nyaman bagi pemain tuli. Aspek wasit menjadi salah satu yang harus mendapatkan informasi lengkap terkait dengan modifikasi peraturan yang memungkinkan digunakan dalam pertandingan resmi futsal.

Aspek modifikasi peraturan juga berlaku untuk pemain futsal tuli karena pada kenyataannya pemain futsal tuli masih kesulitan dalam memainkan permainan futsal dalam kondisi normal maka perlu adanya pengembangan seperti yang sudah dikembangkan dalam peneltiian terdahulu bahawa olahraga futsal dan sepakbola bisa dikembangan untuk tujuan tertentu seperti untuk kesehatan (Wibowo & Kushartanti, 2013). Permasalahan olahraga futsal untuk tuli telah dijabarkan oleh Sparreboom (2022), seperti pergerakan yang cepat sehingga kesulitan untuk melihat ekspresi dan isyarat dari rekan, pelatih maupun pengadil di lapangan. Selain itu juga sensitifnya pemain tuli dengan hentakan pada lantai lapangan futsal terkadang menjadikan kebingungan para pemain untuk melihat isyarat yang benar dari wasit. Kesulitan yang berkaitan dengan wasit adalah tentang menyamakan persepsi wasit atas adanya pelanggaran ataupun sanksi yang diberikan kepada pemain. Wasit harus berusaha adaptasi dengan kondisi pemain tuli sehingga pada beberapa kesempatan wasit membawa bendera hingga kertas untuk memberikan keterangan kepada pemain tuli tersebut (Sparreboom, 2022).

Peneliti telah melakukan observasi pendahuluan dengan memainkan permainan futsal dan melihat komunitas tuli dalam bermain olahraga futsal. Hasil observasi pendahuluan tersebut peneliti melihat bahwa pemain futsal tuli masih mengalami kesulitan dalam bermain futsal terutama dalam peraturannya. Salah satunya adalah instruksi wasit karena selama ini wasit yang memimpin pertandingan adalah wasit normal yang kurang memahami bahasa isyarat seperti isyarat pelanggaran, isyarat permainan dihentikan dan isyarat lain dalam

peraturan futsal. Harapannya penelitian ini dapat memberikan regulasi yang tepat untuk permainan futsal yang nyaman digunakan untuk wasit dan pemain futsal tuli di Yogyakarta.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (Research and Development). Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Penelitian R&D ini adalah model pengembangan menurut Borg dan Gall terdapat 10 langkah yang dilaksanakan diantaranya (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain Produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk, (7) Revisi produk, (8) Uji coba pemakaian, (9) Revisi produk, (10) Produksi massal (Sugiyono, 2017). Aspek penilaian tersebut dinilai menggunakan ketentuan pemberian skor yang mengacu Skala *Likert* dengan skor 5 (Sangat Layak) sebagai poin tertinggi hingga skor 1 sebagai poin terendah (Sugiyanto, 2014).

Hasil Dan Pembahasan

Hasil

Proses Modifikasi peraturan permainan futsal untuk pemain futsal tuli adalah pengembangan dari permainan futsal konvensional yang diadaptasikan untuk pemain futsal tuli dengan menambahkan beberapa instrumen fisik atau peralatan dan perubahan peraturan permainan. Draf modifikasi peraturan permainan futsal untuk pemain futsal tuli adalah sebagai berikut:

1. Wasit

Wasit berperan utama dalam modul modifikasi peraturan permainan futsal untuk pemain futsal tuli. Wasit dalam modifikasi peraturan futsal untuk pemain tuli tetap menggunakan peralatan-peralatan yang mendukung jalannya permainan futsal yaitu menggunakan seragam lengkap dengan sepatu dan kaos kaki, jam/timer dan tanpa peluit.



Gambar 1. Bendera Wasit Futsal

Peralatan yang ditambahkan untuk dibawa wasit utama adalah bendera. Sinyal atau isyarat yang diberikan saat permainan ditunjukkan dengan gerakan bendera yang diberikan oleh wasit.

2. Modifikasi Isyarat Peraturan Permainan Futsal Tuli

Hasil observasi pendahuluan mendapatkan beberapa modifikasi dasar yang diberikan pada futsal tuli. Isyarat yang diberikan merupakan isyarat dasar yang menunjukkan beberapa jenis ketentuan dalam permainan futsal tuli disertai dengan bantuan bendera sebagai instrumen utama yang digunakan dalam futsal khusus tuli.

a) Time-Out

Isyarat *time out* diberikan dengan cara menaruh bendera secara menyilang dengan tangan sebagai bentuk *time out* diberikan kepada tim.

b) Kick Off

Dalam peraturan futsal untuk anak tuli dalam memulai kick-off dengan mengayunkan bendera ke atas lalu ke bawah sambil meniup peluit.

c) Kick In

Kick in adalah tendangan ke dalam lapangan setelah bola keluar dari garis lapangan. Wasit menggunakan bendera memberikan isyarat tanda bola keluar dan tim mana yang mengambil bola tersebut.

d) Goal Clereances

Dalam olahraga futsal seorang penjaga gawang atau kiper tidak boleh terlalu lama melakukan penguasaan bola ketika permainan berlangsung. Bola harus dimainkan dalam waktu empat detik sejak tim siap untuk memainkan bola atau wasit memberi isyarat dengan jari di angkat ke atas dan dilakukan gerakan menghitung agar permainan lekas dilanjutkan.

e) Tendangan Sudut

Tendangan sudut dilakukan dengan pemberian instruksi penunjukan bendera pada bagian sudut lapangan permainan. Jika pemain tidak menendang bola sampai empat detik setelah wasit memberi aba-aba, maka bola akan diberikan ke tim lawan untuk dilakukan *goal clearance*. Saat melakukan tendangan sudut, pemain tim lawan juga harus berada setidaknya tiga meter dari bola. Wasit memberikan gerakan instruksi jarak dari sudut lapangan untuk memberikan informasi kepada pemain.

f) Tendangan Bebas

Peraturan futsal berikutnya adalah tendangan bebas. Tendangan bebas pada futsal dilakukan jika terjadi pelanggaran. Wasit memberi isyarat apakah tendangan dapat dilakukan langsung ke gawang, atau diperlukan dua sentuhan untuk eksekusinya. Wasit juga memberi tanda jarak untuk pagar betis pemain. Isyarat tendangan dimulai dengan gerakan bendera dinaikkan ke atas sebagai tanda bola boleh ditendang.

g) Tendangan Penalti

Tendangan penalti juga menjadi salah satu peraturan futsal yang memiliki ketentuan khusus. Tendangan penalti diberikan kepada sebuah tim jika terjadi pelanggaran di dalam area penalti tim lawan. Ada dua jenis titik penalti pada futsal, yaitu titik penalti yang berjarak 6 meter dari garis gawang dan titik penalti 8 meter. Titik penalti yang berjarak 8 meter biasanya terjadi karena sebuah tim sudah melakukan enam kali pelanggaran dalam satu babak. Wasit memberi isyarat khususnya kepada kiper terkait perbedaan tendangan penalti langsung dan tendangan penalti tidak langsung. Untuk penalti yang tidak langsung wasit memberi isyarat batasan jarak kiper boleh maju menghalau bola.

h) Pelanggaran

Pelanggaran futsal memiliki banyak jenisnya. bisa berupa pelanggaran ringan maupun berat. Misalnya, menarik atau mendorong lawan, melakukan *tackle* dan mengenai kaki lawan, *handsball* dan sebagainya. Tim yang dilanggar akan mendapatkan tendangan bebas. Isyarat yang diberikan oleh wasit seperti menunjuk bagian kaki jika terjadi *tackle* oleh pemain, atau menunjuk bagian tangan jika terjadi *hand ball*, serta gestur siku jika merujuk pada *body touch*.

Hasil Validasi Ahli, Juru Bicara Dan Pemain Futsal Tuli

1. Penilaian Kualitatif

Penilaian kualitatif dilakukan oleh ahli materi dalam hal ini wasit dan juru bicara bahasa isyarat yang secara sertifikasi layak untuk dapat menilai kualitas modul modifikasi peraturan futsal untuk komunitas tuli.

Tabel 1.	Data	Masukan	Dari	Ahli	Materi
----------	------	---------	------	------	--------

Ahli Materi	Masukan Terhadap Modifikasi Permainan Futsal Tuli		
Ahli Wasit	1. Penambahan pada isyarat <i>time out</i> dengan gerakan wasit mendekat ke bola		
Pertama (Mufti	terakhir bergulir.		
Faozan)	2. Penambahan isyarat saat <i>kick off</i> wasit berada di tengah dan dengan isyarat		
,	bendera mundur ke samping.		
	3. Penambahan gerakan saat terjadi pelanggaran terjadi wasit masuk ke		
	lapangan menghentikan permainan dengan mengambil bola dan memberi		
	tanda isyarat.		
	4. Peran wasit sangat penting dalam pertandingan sehingga harus ditekankan		
	keaktifan dengan menggunakan bendera sebagai tanda isyaratnya.		
	5. Untuk modul yang disusun, sebaiknya memang hanya bisa dikhususkan		
	untuk tuli, sedangkan untuk disabilitas campuran diperlukan penambahan		
	instruksi khusus.		
Ahli Wasit	1. Sebaiknya ditambahkan pada modul terkait panduan bahasa isyarat		
Kedua (Rama	sederhana untuk komunikasi dengan pemain tuli seperti isyarat : tidak boleh,		
Yudha	waktu habis, peringatan pelanggaran, pertukaran jika pelanggaran di garis		
Pratama)	keluar, belum gol atau tidak gol, isyarat penalti titik kedua bagi kiper		
	2. Penambahan isyarat harus detail seperti bendera yang diangkat ke atas dan		
	dikibarkan tanda mengawali semua jenis isyarat agar mudah dihafalkan oleh		
	pemain 3. Penambahan isyarat pada pelanggaran dengan membedakan antara		
	pelanggaran langsung dan tidak langsung. Untuk pelanggaran tidak langsung		
	diberi isyarat kedua tangan diangkat ke atas dengan satu tangan memegang		
	bendera.		
	4. Penambahan isyarat kepada official jika terjadi kartu merah langsung. Wasit		
	memberi isyarat tunggu 2 menit kepada official jika akan memasukkan pemain		
	baru.		
	5. Penambahan isyarat ke pengawas dan pencatat pertandingan, hingga nanti		
	pelanggaran keenam akan diutuskan penalti kedua bagi tim lawan.		
	6. Penambahan tanda isyarat pemberian kartu merah dan meminta keluar		
	lapangan, kartu merah langsung diberi 2 menit tanpa pergantian pemain		
	masuk pada tim tersebut, kalau 2x kartu kuning diberi tanda boleh langsung		
	masuk, atau bisa keduanya tidak ada tambahan pergantian pemain hingga		
	habis jika kedua tim sama sama diberi kartu merah (bertengkar).		
Juru Bahasa	1. Untuk penggunaan istilah yang lebih tepat kepada subjek yaitu tuli, bukan		
Isyarat (Randy	tunarungu. Hal ini didasarkan pada kebiasaan di komunitas teman tuli dengan		
Dwi	lebih familiar menggunakan istilah tuli.		
Anggriawan)	2. Penambahan gambar atau ilustrasi dengan gambar lapangan yang dapat		
	menggambarkan isyarat secara lengkap		
	3. Belum ada panduan awal/karakteristik pemain tuli, jadi wasit harus tahu mana		
	yang tuli dan yang bukan, jika pemain campuran dengan teman normal atau		
	disabilitas lain.		
	4. Assestment bisa dilakukan dengan mengumpulkan pemain dan identifikasi		
	karakteristik pemain tuli.		

2. Penilaian Kuantitatif

Ahli menilai materi tentang kualitas materi dan isi pada draf modul yang telah dibuat. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi menggunakan angket dengan 8 aspek penilaian yang meliputi : 1) Modifikasi peraturan untuk tuli; 2) Penggunaan bahasa

isyarat yang efektif dalam modul; 3) Instruksi & Gambar Jelas; 4) Kemudahan modifikasi peraturan futsal untuk tuli bagi wasit; 5) Kemudahan materi untuk dihafalkan dan dipahami; 6) Pembuatan media cetak dan sosialisasi efektif komunitas tuli; 7) Efektif untuk semua umur dan semua jenis kelamin; 8) Modul lengkap dan representatif untuk pertandingan resmi.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Ahli

No	Aspek yang dinilai	Wasit 1	Wasit 2	Juru Bahasa
1	Modifikasi peraturan futsal untuk tuli	5	4	5
2	Penggunaan bahasa isyarat yang efektif dalam modul	5	5	5
3	Instruksi dan gambar jelas	5	5	5
4	Kemudahan modifikasi peraturan futsal untuk tuli sebagai wasit	5	5	5
5	Materi mudah dihafalkan dan dipahami	5	4	5
6	Pembuatan media cetak dan sosialisasi efektif komunitas tuli	5	4	5
7	Efektif untuk semua umur dan semua jenis kelamin	5	4	5
8	Modul lengkap dan representatif untuk pertandingan resmi	5	4	5
	Jumlah	40	35	40
	Persentase	100%	88%	100%
	Rata-Rata		96%	

Tabel 3. Hasil Konversi Jumlah Rerata Skor Ahli Materi

Skor	Nilai Interval	Klasifikasi	Distribusi Frekuensi	Persentase
5	X > 33,6	Sangat Baik	3	100%
4	$27,2 < X \le 33,6$	Baik	0	0%
3	$20.8 < X \le 27.2$	Cukup	0	0%
2	$14,4 < X \le 20,8$	Kurang	0	0%
1	$< X \le 14,4$	Sangat Kurang	0	0%

3. Penilaian Oleh Pemain Futsal Tuli

Tabel 4. Hasil Wawancara Pemain Futsal Tuli

No	Pertanyaan	Jawaban	
1	Apakah anda sudah memahami peraturan futsal secara umum?	Semua Pemain sudah memahami peraturan futsal tersebut	
2	Apakah anda sepakat jika peraturan modifikasi futsal tuli dibuat tersendiri utuk futsal tuli	Semua Sepakat	
3	Apakah masukan anda yang dapat diberikan kepada wasit khusus futsal tuli	Mayoritas Tambahan gerakan bendera, dan Bisa bahasa isyarat	
4	Apakah anda sepakat jika wasit futsal khusus tuli bisa dari teman tuli	Sebagian berpendapat setuju tapi ada sertifikasinya, sebagian lagi menyatakan tidak setuju karena pernah ada kejadian bertengkar jika wasit dari teman tuli	

Apakah anda setuju jika peraturan futsal tuli dibuat dalam bentuk modul buku pembelajaran tertulis?

Mayoritas sangat setuju, lainnya setuju dengan catatan lebih banyak gambar saja dalam buku

Pembuatan Produk Modul Akhir

5

Setelah mendapatkan penilaian dari para ahli dan melakukan tahapan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar dan disertai dengan revisi dari para ahli ataupun masukan dari responden yaitu pemain futsal tuli yang memainkan permainan futsal khusus tuli, maka peneliti membuat produk final yaitu Modifikasi Peraturan Permainan Futsal Untuk Komunitas Tuli Di Yogyakarta yang tertuang dalam bentuk buku berjudul TULI FUTSAL HEBAT.



Gambar 2. Modul Buku Saku Tuli Futsal Hebat

Pembahasan

Modul modifikasi peraturan permainan futsal untuk komunitas tuli di yogyakarta disusun berdasarkan kebutuhan untuk kenyamanan bermain futsal bagi pemain futsal tuli. Pemain futsal tuli selama ini menggunakan peraturan umum bermain futsal serta masih menggunakan instrumen pemain futsal umum yang ternyata cukup kesulitan untuk beradaptasi dengan isyarat pemain futsal umum dan terkadang tidak mendengarkan isyarat dari wasit yang kebanyakan menggunakan peluit. Pesepak bola tuli harus diperlakukan seperti atlet yang tidak memiliki cacat fisik dan diberikan lebih banyak dukungan medis untuk menyebarkan olahraga dan mengembangkan olahraga penyandang disabilitas (Nishio *et al.*, 2018).

Data hasil validasi ahli menunjukkan rerata 96% untuk skoring terkait penilaian modul. Nilai 96% dari 100% menunjukkan bahwa modul layak untuk dilanjutkan dan diterbitkan menjadi acuan untuk regulasi peraturan futsal khusus tuli. Untuk jumlah skor rerata ahli materi dari 8 nomer penilaian dengan nilai tertinggi mendapatkan poin 38,33 dari 40 poin maksimal.

Dari jumlah skor rerata kemudian dilakukan perhitungan untuk klasifikasi kualitas modul yang disusun. Hasil konversi jumlah rerata skor ahli materi menunjukkan bahwa modul yang telah disusun mendapatkan klasifikasi sangat baik dari semua ahli materi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rerata skor yang mendapatkan nilai di atas nilai interval atas yaitu lebih dari 33,6 poin.

Langkah selanjutnya adalah revisi modul tahap pertama. Masukan didapatkan dari hasil wawancara kepada ahli materi. Revisi lebih menekankan kepada tambahan isyarat yang digunakan dalam permainan futsal agar lebih nyaman dilaksanakan untuk wasit dan pemain futsal tuli. Instrumen utama yang digunakan dalam regulasi futsal tuli adalah penggunaan bendera sebagai pengganti peluit. Hal ini menjadikan wasit khusus futsal tuli untuk lebih aktif menggunakan bendera menjadi penanda isyarat dalam permainan. Setelah dilakukan revisi tahap pertama dilanjutkan dengan uji coba skala kecil. Pada uji coba skala kecil responden merupakan Tim Tuli Yogya FC sebagai salah satu tim futsal tuli dari komunitas futsal tuli. Responden yang dilibatkan dalam uji coba skala kecil sejumlah 10 orang dengan kualifikasi pernah bermain futsal dan mengetahui peraturan dasar futsal. 10 orang tersebut terdiri dari 7 orang wanita dan 3 orang pria. Pembedaan jenis kelamin untuk mengetahui sudut pandang efektifitas modifikasi peraturan futsal berdasarkan jenis kelamin. Karena harapannya modul modifikasi peraturan futsal tuli juga dapat digunakan oleh semua gender.

Hasil konversi jumlah rerata skor ahli pemain futsal tuli uji coba skala kecil menunjukkan bahwa modul yang telah disusun mendapatkan klasifikasi "Sangat Baik" sejumlah 8 responden pemain futsal tuli dan 2 responden yang menilai dengan klasifikasi nilai "Baik" dari konversi skoring yang dilakukan. Hasil tersebut sudah menunjukkan bahwa modul dapat diterima dengan baik. Hanya saja ada masukan dari responden pemain futsal tuli setelah mencoba memainkan permainan futsal menggunakan regulasi tersebut. Masukan dari pemain futsal tuli lebih ditekankan bahwa wasit harus bisa menggunakan bahasa isyarat sederhana sehingga bisa berkomunikasi dengan baik selama memimpin pertandingan futsal tuli. Masukan dari pemain futsal kemudian ditampung dan diwujudkan dengan penambahan beberapa isyarat pada revisi modul tahap kedua.

Langkah selanjutnya setelah proses revisi tahap kedua adalah dilaksanakan uji coba skala besar. Pelaksanaan uji coba skala besar melibatkan 15 pemain futsal tuli. Jumlah skor rerata sebesar 36,41 dari 40 total penilaian. Kemudian dari jumlah skor rerata tersebut dilanjutkan dengan mengkonversikan nilai menjadi klasifikasi kualitas modul. Hasil konversi jumlah rerata skor ahli pemain futsal tuli uji coba skala besar menunjukkan bahwa modul yang

telah disusun mendapatkan klasifikasi **"Sangat Baik"** sejumlah 12 responden pemain futsal tuli dan 3 responden yang menilai dengan klasifikasi nilai **"Baik"** dari konversi skoring yang dilakukan.

Hasil dari rerata skoring uji coba skala kecil dan uji coba skala besar adalah 35,80 yang artinya modul prototype mendapatkan klasifikasi "Sangat Baik". Hal tersebut dikuatkan dengan penilaian dari ahli materi yang menunjukkan bahwa modul sangat layak untuk dilanjutkan untuk menjadi bahan acuan modifikasi peraturan futsal khusus tuli. Modul akan berisi banyak gambar agar memudahkan dibaca dan dimengerti oleh wasit dan pemain futsal tuli. Harapan besar dari modul ini dapat diaplikasikan dalam kompetisi resmi sehingga pemain futsal tuli yang sebelumnya menggunakan peraturan umum dapat lebih bermain secara nyaman dan kompetitif dalam permainannya. Modul ini memang masih memerlukan penyempurnaan dan masukan dari pihak lain yang mendukung terciptanya regulasi yang tepat untuk futsal khusus tuli.

Kesimpulan

Kesimpulan Hasil penilaian para ahli materi terhadap Modul Modifikasi Peraturan Permainan Futsal Untuk Komunitas Tuli Di Yogyakarta, disimpulkan bahwa modifikasi permainan futsal khusus tuli yang disusun sangat baik dan efektif dalam menjadi regulasi untuk permainan futsal tuli. Penilaian para ahli materi dapat disimpulkan bahwa modifikasi peraturan permainan futsal untuk pemain futsal tuli yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran dan acuan untuk futsal khusus pemain tuli. Produk dari penelitian pengembangan yaitu buku dengan judul TULI FUTSAL HEBAT, modifikasi peraturan permainan futsal untuk pemain futsal tuli.

Daftar Pustaka

Abul Narlan, D. T. 2017. Pengembangan Instrumen Keterampilan Olahraga Futsal. *Jurnal Siliwangi*, vol. 3, no. 2, 241-247

Achwani, Muhammad. 2014. Peraturan permainan futsal 2014/2015.FIFA

Aji, S. 2016. Buku Olahraga Paling Lengkap. Jakarta: PT Serambi Semesta Distribusi.

American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Edition (DSM-V)*. Washington : American Psychiatric Publishing.

Amile, T., and T. C., Reves. 2015. "Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda". *Journal of Educational Technology & Society*. Number 11, Volume 4, pp 29-40

Andreas Dwidjosumarto. 1996. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

Apriana, Sigit Dhea. 2017. *Gambaran Interaksi Sosial pada Anak Tunarungu Usia Sekolah di SLB Sejahtera dan SLB-B Tunas Kasih Kota Bogor Tahun 2017*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

- Asriady Mulyono, M. 2017. Buku Pintar Futsal, Jakarta: Anugrah
- Aziz, Safrudin. 2014, "Perpustakaan Ramah Difabel", Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Beato M, Coratella G, Schena F. 2016. Brief review of the state of art in futsal. *J Sports Med Phys Fitness*; 56:428–432.
- Cahya, Laili S. 2013. Buku Anak Untuk ABK, Yogyakarta: Familia.
- Danny Mielke. 2007. "Dasar-dasar Sepak bola". Bandung: Pakar Raya. futsal. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 11, 76-80
- Eko Putro Widoyoko. 2016. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- FIFA. 2022. Futsal Laws Of The Game 2022/2023. FIFA. Zurich. Switzerland
- Gustiana Asep Deni. 2011. Pengaruh Permainan Modifikasi Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Dan Kognitif Anak Usia Dini (Studi Kuasi Eksperimen Pada Kelompok B Tk Kartika Dan Tk Lab.Upi). Bandung: *Jurnal UPI*
- Hermans, V. 2011. Futsal: Technique Tactics Training. Uk: Meyer & Meyer Verlag.
- International Committee of Sport for the Deaf. 2007. Report from Sport Director. http://www.ciss.org/news/report-from-sports-director-9
- Jaya, Asmar. 2008. *Futsal: Gaya Hidup, Peraturan, dan Tips-tips Permainan*. Yogyakarta: Pustaka Timur.
- John D. Tenang. 2008. Mahir Bermain Futsal, Dar Mizan, Jakarta
- Julianur. 2020. "Modul Mata Kuliah Futsal." Kalimantan Timur. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
- Jaya, Justinus. 2011. Futsal: Taktik Dan Strategi Futsal Modern. Jakarta: Be Champion (Penebar Swadaya Group).
- Luhpuri, Dorang, & Rini Hartini Rinda Andayani. 2019. *Disabilitas: Pengenalan dan Praktik Pekerjaan Sosial dengan Disabilitas di Indonesia*. Bandung: Poltekesos Press
- Masyhud, S. M. H. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Moeschler, J. B., & Shevell, M. 2006. Clinical genetic evaluation of the child with mental retardation or developmental delays. Pediatrics, 117(6), 2304–2316. doi:10.1542/peds.2006-1006.
- Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. 2017. Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 15, 76 80. https://doi.org/10.1016/j.jesf.2017.09.001.
- Nishio, H., Saita, Y., Tateishi, T., Kobayashi, Y., Ikeda, H., & Kaneko, K. 2018. A Deaf Footballer with the Bilateral Intractable Patellar Tendinopathy: a Case Report. *Juntendo Medical Journal*, 64, 36-36. https://doi.org/10.14789/JMJ.2018.64.JMJ18-P17.
- Prakoso, D., Subiyono, H., & Rahayu, S. 2013. Minat Bermain Futsal Di Jenis Lapangan Vinyil, Parquette, Rumput Sintetis Dan Semen Pada Pengguna Lapangan Di Semarang. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 2(2), 14–18.
- Prasetyo, Fransiskus Adi. 2014. Disabilitas dan Isu Kesehatan: Antara Evolusi Konsep, Hak Asasi, Kompleksitas Masalah dan Tantangan. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Penyandang Disabilitas*. Semester II 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

- Punaji Setyosari. 2010, Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan, Jakarta: Kencana
- Rinakri Atmaja, Jati. 2017. *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung; PT Remaja Rosdakarya
- Sadja'ah, E. 2005. Gangguan bicara-bahasa. Bandung: San Grafika.
- Saryono. 2015. Futsal Sebagai Salah Satu Permainan Alternatif Untuk Pembelajaran Sepak bola Dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 3(3). doi:https://doi.org/10.21831/jpji.v3i3.6249
- Schaafsma , D., Kok^ '^, G., Stoffelen^ ', J. M. T., Paulien, ^, Doorn^, V., & ^ L. M. G. 2014. Identifying the important factors associated with teaching sex education to people with intellectual disability: A cross-sectional survey among paid care ^. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 39(2), 157–166. https://doi.org/10.3109/13668250.2014.899566
- Setyawan, I. 2016. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai dengan Ketepatan Smash dalam Permainan Bulu tangkis Siswa Sekolah Bulu tangkis Mataram Raya Sleman Tahun 2016. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 5(8).
- Silva, L., & Francis, J. 2020. "It Is Like a Little Journey": Deaf International Futsal Players' and Coaches' Experiences in Collaborative Blended Learning. *International Sport Coaching Journal*, -1, 1-14. https://doi.org/10.1123/iscj.2019-0101.
- Sparreboom, C. 2022. Silence on the Field: Deaf and hard of hearing football, futsal, and other team sports players' experiences of sports inclusion and participation. *Thesis*. Leiden University.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta cv
- Suhartini B. 2011. Merangsang Motorik Kasar Anak Tunarungu Kelas Dasar Sekolah Luar Biasa melalui permainan. *JPJI*, Vol.8:2, 152-157
- Susialita, T. 2016. The development of audio-visual student portfolios (LKS) contextual teaching and learning-based (CTL) on sound chapter of science subject for deaf students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 192-198.
- Undang Undang No.8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas
- Wasita, Ahmad. 2014. *Seluk-Beluk Tunarungu & Tunawicara Serta Strategi Pembelajaran*. subrdjah Jogjakarta: Javalitera.
- Wibowo, A. T. (2019). Keterampilan Dasar Permainan Futsal. Mbrige Press.
- Wibowo, A. T., & Kushartanti, w. (2013). Modifikasi Permainan Sepakbola bagi Siswa SMA Penderita Asma. *Jurnal Keolahragaan*, 1(2), 104–119.
- Wibowo, A. T., Syafitri, A., & Iwandana, D. T. (2019). Psychological Characteristics of PSIM Yogyakarta Players in Wading the League 2 Soccer Competition in 2019/2020. *Quality in Sport*, *5*(3), 62. https://doi.org/10.12775/qs.2019.018
- Widoyoko, Eko P. 2016. Teknik Penyusunan Instrumen. Yogyakarta: Pustaka Pelajar