

PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR UNTUK LATIHAN PEMANASAN FIFA 11+ UNTUK PELATIH EKSTRAKURIKULER BAGI FUTSAL PUTRI SMA/SMK SE- KOTA YOGYAKARTA

DEVELOPMENT OF FIFA 11+'S WARMING EXERCISE MEDIA IMAGE FOR YOGYAKARTA'S SENIOR HIGH SCHOOL/VOCATIONAL HIGH SCHOOL'S EXTRACURRICULAR'S WOMEN'S FUTSAL COACHS

Oleh : Riries Caesariana Sundah
Email : ririssundah69@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi permasalahan penerapan dan pemahaman media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ yang sesuai kepada pelatih SMA/SMK se- Kota Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Metode yang dilakukan adalah menyebar angket dengan teknik pengambilan data berupa data kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian adalah pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta yang berjumlah 9 orang. Hasil validasi dari ahli materi pada aspek strategi pembelajaran diperoleh nilai 20 dan aspek isi materi diperoleh nilai 37. Penilaian ahli media dari aspek desain teknis mendapat nilai 51. Penilaian pelatih pada uji coba pemakaian dari aspek tampilan media mendapat nilai 37 dan aspek isi materi mendapat nilai 22,9. Hasil penelitian ini adalah produk kartu bergambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK yang layak digunakan sebagai media pelatih dalam menerapkan latihan pemanasan.

Kata kunci: *media gambar, FIFA 11+, pelatih, ekstrakurikuler, futsal putri.*

Abstract

This research was backgrounded by problems of application and understanding media images of FIFA 11+'s warming up for Yogyakarta's Senior High School/Vocational High School's coaches. This research was research and development. The methode that has been done was gave forms randomly with took the data's quantitative and qualitative technique. Subjects in this study are Yogyakarta's Senior High School/Vocational High School's extracurricular's women's futsal coaches, which amounted to 9 coach. Validation data's result from material experts on aspects of teaching strategies with score of 20 and material content's aspect with a score of 37. Media's experts from design technique aspects got 51 while coach's assessment on trial of media display's aspects got 37 and the materials content aspect got 22,9. The research's result were picture's cards product of FIFA 11+'s warming up for Yogyakarta's Senior High School/Vocational High School's extracurricular's women's futsal coaches wich are suitable to use as media's trainers to apply the warming up.

Keyword: *Picture Media, FIFA 11+, coach, extracurricular, women's futsal.*

PENDAHULUAN

Sekarang ini futsal mulai populer di kalangan pelajar kota Yogyakarta. Tidak hanya bagi pelajar putra namun juga mulai mewabah di kalangan pelajar putri. Hal ini didukung dengan adanya berbagai *event* yang diselenggarakan untuk futsal putri. Salah satu *event* futsal cukup besar yang diadakan di Yogyakarta ialah Piala Super Pelajar (PSP) yang diselenggarakan pada tahun 2017. Futsal adalah olahraga yang dinamis dikarenakan bola bergulir secara cepat dari kaki ke kaki, dimana para pemainnya dituntut untuk selalu bergerak dan dibutuhkan keterampilan yang baik dan determinasi tinggi. (Andri Irawan (2009: 4-5).

Olahraga futsal membutuhkan gerakan yang cepat dan gerakan lanjutan yang tidak terduga atau spontan, juga terjadi kontak fisik cukup tinggi antar pemain. Hal ini mengakibatkan timbulnya resiko cedera yang cukup tinggi bagi pemain. Cedera Olahraga dapat diartikan sebagai cedera yang terjadi pada waktu seseorang melakukan aktivitas *fitness*, latihan, atau pertandingan olahraga (Congeni, 2004: 1).

Pelatih dalam hal ini memiliki tugas penting untuk dapat membuat program latihan yang sesuai dan juga menghindari atau mengurangi resiko cedera pada pemainnya. Karena orang yang paling sentral dalam pengelolaan cedera bukan tenaga medis tetapi pelatih olahraga, yaitu orang yang paling dekat dengan atlet. Sebaik apapun tim medis disiapkan akan kalah baik daripada menyiapkan para pelatih yang tahu betul tentang olahraga (Andun Sudijandoko, 2000: 17).

Salah satu hal dasar yang pertama dilakukan dalam rangkaian latihan olahraga futsal adalah sesi pemanasan. Beragamnya sesi pemanasan dari berbagai sumber menggugah badan organisasi utama yang menaungi persepakbolaan dunia yaitu FIFA (*Federation Internationale de Football Assosiation*).

Sebagai langkah awal, FIFA mengembangkan sebuah badan penelitian yang diberi nama *FIFA's Medical Assesment*

Research and Centre (F-MARCH). F-MARCH mengembangkan sebuah program latihan bernama *The 11* pada tahun 2003, kampanye nasional bag seluruh pelatih sepak bola di Swiss untuk menerapkan program *The 11* ini ternyata mampu menurunkan angka kejadian cedera pemain sepak bola amatir secara signifikan, (Junge *et al*, 2010). Kemudian *The 11* dikembangkan lebih lanjut pada tahun 2006 menjadi program yang lebih komprehensif menjadi FIFA 11+.

FIFA 11+ adalah sebuah program latihan yang dikembangkan oleh F-MARCH bekerjasama dengan *Santa Monica Sport Medicine* (SMSMF), dan *Oslo Sports Trauma and Research Center* (OSTRC), sebagai program pemanasan lengkap yang mencakup *dynamic stretching*, kekuatan, keseimbangan, dan *power* untuk mencegah terjadinya cedera pada pemain amatir sepak bola berusia 14 tahun ke atas.

FIFA 11+ dibuat mengingat biaya penanganan cedera yang cukup mahal. Latihan pemanasan ini beda dari pemanasan pada umumnya dan sudah banyak dilakukan penelitian terhadap presentase cedera yang dialami pemain yang mempraktekkan latihan pemanasan ini dan yang tidak, hasilnya terdapat penurunan resiko cedera yang dialami pemain yang mempraktekkan latihan pemanasan ini dan yang tidak, hasilnya terdapat penurunan resiko cedera yang dialami pemain yang menerapkan model pemanasan ini.

Penelitian terhadap pemain sepak bola yang menggunakan FIFA 11+ dan yang tidak menggunakan terus dilakukan. Sebagian besar hasil penelitian menunjukkan bahwa tim sepak bola yang melakukan pemanasan dengan FIFA 11+ secara rutin dua kali seminggu mengalami penurunan 37% cedera selama latihan dan penurunan 29% cedera selama pertandingan, (Soligard *et al*, 2008).

FIFA 11+ ini juga dapat diterapkan dicabang olahraga yang sejenis seperti futsal mengingat futsal juga memiliki karakter permainan yang hampir sama dengana sepak bola, hanya saja berbeda ukuran dan peraturan.

Hal ini dijelaskan dr. Muhammad Ikhwan Zein (2011) dalam penelitiannya mengenai “Efek Penerapan FIFA 11+ dalam latihan futsal terhadap peningkatan komponen kebugaran fisik”. Penelitian tersebut bertujuan untuk melihat efektifitas dan penerimaan latihan FIFA 11+ pada pemain futsal berusia muda sebagai program untuk meningkatkan komponen kebugaran fisik. Hasilnya menunjukkan mayoritas pemain dan pelatih merasa latihan FIFA 11+ mudah dilakukan, bermanfaat dan dapat diterapkan pada sesi pemanasan latihan futsal.

Berdasarkan data awal berupa angket yang dibagikan kepada pelatih futsal putri SMA/SMK se-Kota Yogyakarta didapati bahwa 77,78 % pelatih futsal putri SMA/SMK se-Kota Yogyakarta tingkat pengetahuan mengenai latihan pemanasan FIFA 11+ tergolong rendah. Dan berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap pelatih pada saat mengisi angket, bahwasanya pelatih membutuhkan adanya media untuk membantu pelatih memahami latihan pemanasan FIFA 11+.

Teknologi yang berkembang pesat sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari manusia. Salah satu yang tercipta dengan adanya teknologi adalah media yang dapat mempermudah dalam menyampaikan informasi. Media adalah alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi, yang terdiri antara lain buku, *tape-recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, film, *slide*, foto, gambar, grafik, televisi, dan computer (Gagne dan Briggs dalam Azhar Arsyad, 2002: 4).

Media pembelajaran mulai menjadi hal yang tidak dapat terpisahkan dalam proses belajar. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2001: 2) mengemukakan bahwa, media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya.

Media pembelajaran memang sudah tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Perkembangannya pun selalu mengikuti

perkembangan teknologi. Sehingga mengalami perubahan dan perbaikan terus menerus. Hujair AH Sanaky (2013: 81-119) mengelompokkan media menjadi 4 jenis, yaitu media grafis, media audio, media visual, media audio-visual.

Gambar menjadi salah satu media yang dapat ditemukan hampir di setiap jalan atau tempat yang ada di Indonesia. Hal ini dikarenakan gambar dapat dengan mudah ditempelkan di tempat-tempat yang kerap dikunjungi masyarakat, juga mudah diingat informasi yang disampaikan. Media gambar dapat mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara pengungkapan kata-kata dan gambar.

Peneliti melakukan survei melalui media sosial *Google* dengan memasukkan *keyword* “Latihan Pemanasan FIFA 11+” diperoleh hanya 49 judul atau topik mengenai FIFA 11+. Dari hasil tersebut tidak ada yang menerangkan secara rinci mengenai cara melakukan dan urutan latihan pemanasan secara jelas. Kemudian peneliti melakukan survei kembali dengan memasukkan *keyword* “FIFA 11+” diperoleh 142.000 hasil mengenai FIFA 11+. Namun, masih jarang penjelasannya menggunakan bahasa Indonesia. Muncul banyak gambar mengenai cara melakukannya secara lengkap menggunakan bahasa Inggris namun belum ada yang menggunakan model/peraga wanita Indonesia.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti akan meneliti tentang pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ yang praktis dan dibutuhkan oleh pelatih ekstrakurikuler futsal putri di SMA/SMK se-Kota Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan model deskriptif prosedural yang menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk.

Model pengembangan yang menggariskan langkah-langkah dan harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu, (Sugiyono, 2011: 298).

Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini antara lain; media gambar, latihan pemanasan FIFA 11+, dan pelatih. Media gambar yang digunakan ialah media visual berupa kartu yang berisi foto gerakan latihan pemanasan FIFA 11+, penjelasan juga cara melakukannya yang dikemas semenarik mungkin sehingga mudah dipahami pelatih. Kemudian Latihan pemanasan FIFA 11+ yang dimaksud adalah salah satu program pemanasan yang standar dan lengkap untuk meminimalisir resiko cedera bagi pemain yang terdiri dari 3 bagian; bagian 1 berisi 6 gerakan, bagian kedua terdiri dari 6 gerakan yang tiap gerakannya memiliki level/tingkatan, dan bagian ketiga terdiri dari 3 gerakan. Definisi operasional yang ketiga ialah pelatih yaitu seseorang yang profesional dalam bidangnya yang bertugas membantu atlet/tim dalam mencapai prestasi atau target dengan cara mempersiapkan fisik dan mental atlet/tim, membuat program latihan.

Subjek Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan, (Sugiyono, 2011: 69). Subjek dalam penelitian ini adalah pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta yang berjumlah 9 orang yaitu dari SMAN 3 Yogyakarta, SMAN 6 Yogyakarta, SMKN 4 Yogyakarta, SMKN 3 Yogyakarta, SMKN 5 Yogyakarta, SKN 6 Yogyakarta, SMA Budya Wacana, SMA Bopkri 1, dan SMK Koperasi. Penelitian ini tidak menggunakan sampel, namun menggunakan uji coba skala kecil yang diambil dari populasi yaitu 3 orang pelatih dari SMAN 3 Yogyakarta, SMKN 5 Yogyakarta, dan SMAN 6 Yogyakarta.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor

yang didapat dari kuesioner yang disebar kepada pelatih pada awal penelitian untuk menghitung presentase tingkat pengetahuan pelatih mengenai latihan pemanasan FIFA 11+ dan skor yang didapat dari kuesioner yang diisi oleh ahli materi, ahli media, dan pelatih. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari penilaian kualitas produk media yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan mutu produk kartu.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket pengetahuan berupa pilihan ganda untuk pelatih di awal penelitian dan angket lembar evaluasi untuk ahli media, ahli materi, dan pelatih.

Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas instrumen angket pengetahuan pada awal penelitian dilakukan dengan bantuan SPSS 18.0. Berdasarkan data yang terkumpul dari 9 responden, maka terdapat 24 koefisien korelasi (jumlah butir 23). Dari hasil pengujian tersebut diketahui terdapat satu butir soal yang tidak valid pada nomor 19 mengenai program FIFA 11+ yang termasuk dalam indikator bentuk latihan FIFA 11+ dan terdapat 22 soal yang valid. Kemudian berdasarkan hasil perhitungan dari 22 butir soal yang valid tersebut diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,981. Selanjutnya nilai tersebut diukur dengan tabel dan hasilnya adalah sangat kuat. Sehingga angket tersebut dapat digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan pelatih tentang latihan pemanasan FIFA 11+. Sedangkan validitas dan reliabilitas instrumen lembar penilaian ahli dan pelatih menggunakan instrumen dari skripsi Putri Agil Rakasiwi yang mengadopsi dari penelitian yang digunakan oleh Ibu Nur Rohmah Muktiani (2008) yang sudah dimodifikasi dan divalidasi oleh Bapak Saryono, M. Or.

Teknik Analisis Data

Analisis atau pengelolaan data merupakan satu langkah penting dalam penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data yang bersifat kuantitatif berupa penilaian, dihimpun melalui angket. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat

rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi, yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala lima, yaitu penskoran dari angka 1 sampai dengan 5 dengan menggunakan acuan konversi skala 5.

HASIL PENELITIAN DAN PEMABAHASAN

Dalam proses mengembangkan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+, produk yang dikembangkan perlu melalui proses validasi dan uji coba. Proses validasi dalam penelitian ini terdiri dari validasi media oleh dosen ahli media dan validasi materi oleh dosen ahli materi, yang selanjutnya dilakukan proses uji coba dengan pelatih SMA/SMK se- Kota Yogyakarta. Proses ini dilakukan agar produk yang dikembangkan layak untuk dipergunakan dalam memahami dan menerapkan latihan pemanasan FIFA 11+. Berikut rincian revisi produk LATihan Pemanasan FIFA 11+:

1. Revisi Produk Ahli Materi Tahap 1

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah dr. Muhammad Ikhwan Zein, Sp. K. O. Dari data analisis data tahap pertama memperlihatkan bahwa pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta, hasilnya dari aspek strategi pembelajaran mendapatkan skor "15" dengan kategori "sedang" dan pada aspek isi/materi mendapatkan skor "27" dengan kategori "sedang".

Hasil evaluasi oleh ahli materi tahap pertama ini, menyarankan ada beberapa hal yang perlu di revisi terkait dengan aspek materi antara lain; penerjemahan bahasa pada instruksi beberapa gerakan untuk diperjelas, tambahkan pengantar mengenai FIFA 11+ dilembar depan, pada setiap judul gerakan tidak perlu diartikan, pada gambar gerakan diberikan garis penegas gerakan.

2. Revisi Produk Ahli Materi Tahap 2

Data hasil evaluasi produk ahli materi tahap kedua memperlihatkan bahwa pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta, hasilnya

dari aspek strategi pembelajaran mendapatkan skor "20" dengan kategori "tinggi" dan pada aspek isi/materi mendapatkan skor "37" dengan kategori "tinggi".

Pada evaluasi tahap 2 ini sudah tidak ada revisi dan saran perbaikan, artinya pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih SMA/SMK se- Kota Yogyakarta layak untuk diuji cobakan.

3. Revisi Produk Ahli Media Tahap 1

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Saryono, M. Or. Data hasil evaluasi produk oleh ahli media tahap pertama memperlihatkan bahwa pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta hasilnya dari aspek desain teknik mendapatkan skor "36" dengan kategori "sedang". Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:

Hasil evaluasi ahli media dari media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ tersebut, menyarankan ada beberapa hal yang perlu direvisi terkait dengan aspek desain teknis yaitu; ukuran huruf pada instruksi gerakan disamakan, warna pada pemanasan bagian 2 dibedakan pada setiap level, berikan sekat di tiap bagian.

4. Revisi Produk Ahli Media Tahap 2

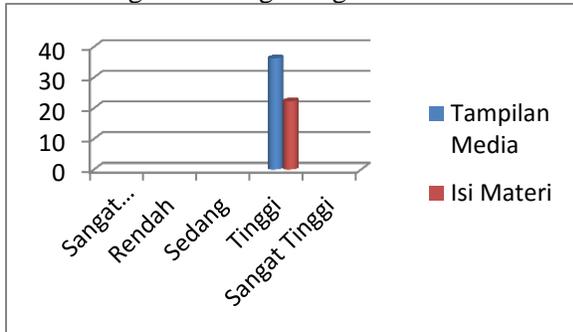
Data hasil evaluasi produk ahli media tahap kedua memperlihatkan bahwa pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta hasilnya, dari aspek desain teknis diperoleh skor "51" dengan kategori "sangat tinggi".

Pada evaluasi tahap 2 tidak ada revisi dan saran perbaikan, artinya pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta layak untuk diuji cobakan.

5. Data Uji Coba Produk

Dalam pelaksanaan uji coba produk yaitu berjumlah 3 orang pelatih, yang dipilih secara acak namun representatif mewakili populasi.

Respon pelatih terhadap pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta ditunjukkan pada 2 aspek, yaitu tampilan media dan aspek isi/materi. Hasilnya pada aspek tampilan media mendapatkan skor “36,3” dengan kategori “sangat tinggi” dan pada aspek isi/materi mendapatkan skor “22,3” dengan kategori “sangat tinggi”. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



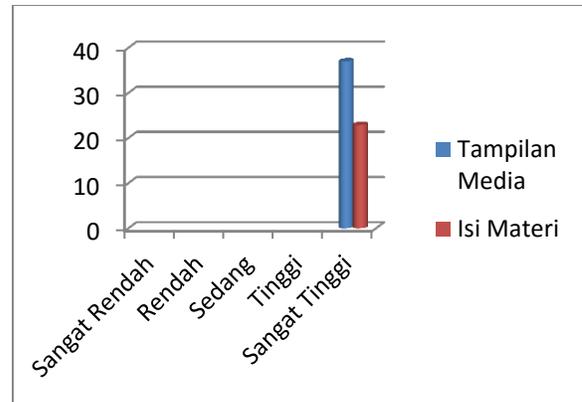
Gambar 1. Diagram Batang Uji Coba Produk

Pada uji coba produk, pelatih memberikan saran terhadap produk ini yaitu pengembangan media gambar latihan pemanasan FIFA 11+ untuk pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta sudah baik dan segera unuk diperbanyak serta diaplikasikan kepada pealtih/sasaran.

6. Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian merupakan uji coba tahap akhir, uji coba dilakukan pada 9 orang pelatih ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta.

Respon pelatih terhadap Pengembangan Medai Gambar Latihan Pemanasan FIFA 11+ untuk Pelatih Ekstrakurikuler Futsal Putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta ditunjukkan pada 2 aspek, yaitu tampilan media yang mendapatkan skor “37” dengan kategori “sangat tinggi” dan pada aspek isi/materi mendapatkan skor “22,9” dengan kategori “sangat tinggi”. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Batang Hasil Uji Coba Pemakaian

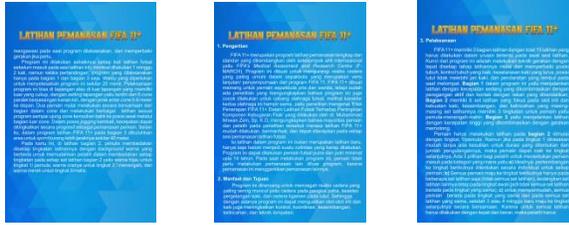
Pada uji coba pemakaian sudah tidak ada saran dan komentar untuk revisi produk artinya Pengembangan Media Gambar Latihan Pemanasan FIFA 11+ untuk Pelatih Ekstrakurikuler Futsal Putri SMA/SMK se- Kota Yogyakarta mendapatkan komentar positif, salah satunya dari pelatih SMAN 6 Yogyakarta (responden) yang mengatakan bahwa produk tersebut sudah baik untuk dpergunakan dan perlu untuk diproduksi dengan jumlah yang lebih banyak dalam bentuk media kartu bergambar latihan pemanasan FIFA 11+ tersebut. Berikut hasil produk kartu latihan pemanasan FIFA 11+:



Gambar 3. Tampilan Cover Depan, Belakang, dan Gerakan Bagian 1 Kartu Media Gambar Latihan Pemanasan FIFA 11+



Gambar 4. Tampilan Gerakan Bagian 2 dengan Level yang Berbeda



Gambar 5. Tampilan Pengantar Awal Pada Kartu Latihan Pemanasan FIFA 11+

Kesimpulan

Berdasarkan uji kelayakan produk dengan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk berupa Kartu Latihan Pemanasan FIFA 11+ yang penilaiannya masuk dalam kategori sangat tinggi dan layak digunakan menurut pelatih-pelatih yang menjadi responden dalam penelitian ini untuk dapat digunakan sebagai sumber latihan pemanasan futsal.

Saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian, antara lain:

1. Kedepannya perlu dikembangkan lagi produk-produk yang lain yang sesuai atau dalam bentuk yang lain sehingga pelatih memiliki pedoman/referensi yang luas mengenai bentuk pemanasan

2. Produk ini untuk selanjutnya dapat diujicobakan pada khalayak luas yang berusia lebih dari 14 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Irawan. (2009). *Teknik Dasar Modern Futsal*. Jakarta: Cempaka Putih.
- Andun Sudijandoko. (2000). *Perawatan dan Pencegahan Cedera*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Junge., et al. "Countrywide Campaign to Prevent Soccer Injuries in Swiss Amateur Players". *Am J Sports Med*. 2010.
- Muhammad Ikhwan Zein. (2013). *Efek Penerapan FIFA 11+ dalam Latihan Futsal Terhadap Peningkatan Komponen Kebugaran Fisik Tesis*. Jakarta: UI.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. (2001). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Soligard, T., et al. "A Comprehensive Warmup Programme To Prevent Injuries in Female Youth Football: A Cluster Randomised Controlled Trial." *BMJ (Dec.,2008)*. 337:a2469.