

**PENGEMBANGAN ALAT *TOPC SOCCER* UNTUK LATIHAN TEKNIK  
*PASSING* DAN KONTROL PADA CABANG OLAHRAGA  
SEPAKBOLA ANAK USIA 11-12 TAHUN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi  
Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



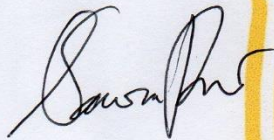
Oleh  
Dedi Kurniawan  
NIM 14602241045

**PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2019**

## PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul “Pengembangan *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol anak usia 11-12 tahun” yang disusun oleh Dedi Kurniawan, NIM 14602241045 ini telah disetujui oleh pembimbing dan reviewer.

Pembimbing



Nawan Primasoni, M.Or.  
19840521 200812 1 001

Yogyakarta, 22 agustus 2019  
Reviewer



Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.  
NIP. 19600407 198601 2 001



## **PENGEMBANGAN TOPC SOCCER UNTUK LATIHAN TEKNIK PASSING DAN KONTROL ANAK USIA 11-12 TAHUN**

### ***THE DEVELOPMENT OF TOPC SOCCER FOR PRACTICE PASSING AND CONTROL TECHNIQUES FOR 11 TO 12 YEARS-OLD CHILDREN.***

Oleh : Dedi Kurniawan, program studi pendidikan kepelatihan olahraga  
Email : dedi10.dk17@gmail.com

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol pada cabang olahraga sepak bola untuk anak usia 11-12 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development*. Pengembangan alat *Topc Soccer* untuk usia 11-12 ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu : (1) studi pendahuluan, (2) pembuatan produk, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba produk; uji coba skala kecil/revisi dan uji coba skala besar/revisi, dan (5) produk akhir. Uji coba skala kecil dan skala besar dilakukan di SSO Real Madrid Foundation UNY. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument berupa lembar penilaian. Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah telah dikembangkan alat *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol sepakbola anak usia 11-12 tahun yang dilengkapi dengan tas dan buku panduan penggunaan. *Topc Soccer* yang dikembangkan layak digunakan sebagai instrument latihan dalam permainan sepakbola, hal tersebut didasarkan pada penilaian ahli, yaitu ahli media persentase sebesar 88% dan ahli materi persentase sebesar 87% masuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan uji coba kelompok kecil mendapat persentase sebesar 79% termasuk dalam kategori layak dan uji coba kelompok besar sebesar 86% termasuk dalam kategori sangat layak.

**Kata kunci:** *pengembangan, topc soccer, sepakbola*

#### **Abstract**

*The purpose of this research is to develop Topc Soccer tool for practice passing and control techniques on soccer sport 11 to 12 years-old children.*

*This study was a Research and Development research. The development of Topc Soccer tool for children aged 11-12 years was carried out in several steps: (1) preliminary study, (2) manufacturing of products, (3) expert validation and revision, (4) product testing; small-scale / revised trials and large-scale / revised trials, and (6) final products. Small-scale and large-scale evaluation were conducted at the SSO of the Real Madrid Foundation UNY. Data writing techniques in this study are basic instruments. The data analysis technique used is descriptive qualitative and descriptive quantitative.*

*The results of this study are developing Topc Soccer tool for practice passing and control techniques on soccer sport 11 to 12 years-old children which is equipped with bag and usage guide book. Topc Soccer which was developed is suitable to be used as a training instrument in soccer games, it is based on expert judgment, media experts as much as 88% belong to the very proper category and 87% material experts are in the very proper category. Based on the small group evaluation, the percentage was 79% included in the category of proper and large group evaluation of 86% included in the very proper category.*

**Keywords:** *development, topc soccer, soccer*

## PENDAHULUAN

Permainan sepakbola adalah permainan yang menantang, terlebih pada fisik dan mental. Pemain harus melakukan gerakan yang sangat terampil dalam berbagi situasi dilapangan di bawah kondisi permainan yang waktunya terbatas, fisik dan mental yang terkuras serta sambil menghadapi lawan. Kerjasama antar pemain, komunikasi dan kekompakan dalam satu tim sangat dibutuhkan dalam permainan sepakbola. Setiap pemain harus mengeluarkan kemampuan terbaik nya demi menampilkan permainan dan performa tim yang baik dalam suatu pertandingan. Dalam hal ini Pelatih mempunyai peran dominan untuk mengantarkan pemain mencapai performa terbaiknya. Selain fisik dan mental ada hal yang lebih mendasar yang juga harus dimiliki seorang pemain sepakbola. Sucipto, dkk. (2000:17) menyatakan bahwa teknik dasar yang perlu dimiliki pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan kedalam (*throw-in*) dan penjaga gawang (*goal keeping*).

Permainan sepakbola sejatinya adalah permainan tim. Meskipun pemain yang memiliki ketrampilan tinggi bisa mendominasi pada situasi kondisi tertentu, pemain sepakbola tetap harus saling bergantung pada setiap anggota tim untuk menciptakan permainan yang cantik dan membuat keputusan cepat dan tepat. Untuk berhasil dalam hal kerjasama tim ini salah satu teknik terpenting yang harus dikuasai dan diasah adalah ketrampilan passing dan kontrol. Dinyatakan dalam buku (Luxbacher, 1997:11) Mengapa ketrampilan passing dan kontrol bola ini penting? Ketrampilan untuk mengoper dan menerima bola membentuk jalinan vital yang menghubungkan kesebelas pemain ke dalam satu unit yang berfungsi lebih baik daripada bagian-bagiannya. Ketepatan, langkah, dan waktu pelepasan bola merupakan bagian yang penting dari

kombinasi pengoperan bola yang berhasil. Pemain harus mampu mengoper dan mengontrol bola dengan baik setelah rekan memberikan bola. Keterampilan mengoper dan menerima bola yang tidak baik akan mengakibatkan lepasnya bola dari pemain dan membuang-buang kesempatan untuk menciptakan gol. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan Collet dalam Kemal (2015:93) ada hubungan antara ketepatan passing yang dilakukan pemain sehingga mampu membuat *ball possession* yang tinggi dengan kemenangan yang diperoleh dalam sebuah tim.

Dalam sebuah jurnal penelitian media ilmu keolahragaan Indonesia oleh Anam K. (2013, p.2) disebutkan bahwa Teknik menendang bola merupakan dasar di dalam bermain sepakbola, karena kesebelasan yang baik adalah apabila seluruh pemainnya menguasai teknik menendang bola dengan baik. Menendang adalah bagian terpenting, seorang pemain sepakbola yang tidak dapat menendang bola dengan baik tidak mungkin akan menjadi pemain yang baik. Hal ini disebabkan hampir setiap kesebelasan selalu mendapatkan kemenangan (mencetak gol) karena adanya tendangan. Bahkan kiper yang tugas utamanya menangkap bola harus menguasai bermacam-macam teknik menendang bola sesuai kebutuhan. Berbicara tentang menendang bola (*passing*) tidak akan terlepas dari teknik menghentikan bola, salah satu factor yang menentukan keberhasilan seorang pemain melakukan passing adalah kemampuan pemain saat melakukan sentuhan pertama pada bola. Semakin baik teknik seorang pemain dalam melakukan sentuhan pertamanya pada bola, maka semakin baik pula kualitas passing seorang pemain. Dari beberapa uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa kemampuan teknik dasar menendang dan menghentikan bola mempunyai peran sangat vital dalam permainan sepakbola.

Peranan *passing* dalam permainan sepakbola adalah untuk mengumpun bola,

menghalau bola, dan tidak jarang passing juga digunakan untuk memasukan bola kedalam gawang (Danny mielke, 2007: 19). Menurut Parrish ( 2011, p.76) menendang bola bertujuan untuk (1) memberikan bola kepada teman atau mengoper bola, (2) untuk memasukkan bola ke gawang lawan atau mencetak gol, (3) untuk menghidupkan bola kembali setelah terjadi suatu pelanggaran seperti tendangan bebas, tendangan penjur, tendangan hukuman dan sebagainya, dan (4) untuk melakukan *clearing* atau pembersihan dengan jalan menyapu bola yang berbahaya di daerah sendiri atau dalam usaha membendung serangan lawan pada daerah pertahanan sendiri.

Sepakbola Indonesia merupakan salah satu negara dengan pemain sepakbola yang mempunyai akurasi passing kurang baik. Hasil dari sebuah penelitian oleh Ikhsan S. (2018) menunjukkan bahwa tingkat akurasi passing atlet lokal sepakbola profesional liga 1 Indonesia 2017 berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 3,70% (4 atlet), kategori “kurang” sebesar 30,55% (33 atlet), kategori “sedang” sebesar 41,66% (45 atlet), kategori “baik” sebesar 12,96% (14 atlet), dan kategori “sangat baik” sebesar 11,11% (12 atlet). Dari data itu dapat di lihat bahwa atlet sepakbola level satu di Indonesia masih banyak didominasi atlet-atlet dengan tingkat akurasi passing sangat kurang, kurang dan sedang dengan presentase 75,91% , sedangkan kategori baik dan sangat baik hanya 24,07%. Dari data tersebut penulis beranggapan bahwa untuk memperbaiki kondisi itu, perlu adanya hal baru untuk membuat proses latihan bibit-bibit atlet (usia muda) menjadi lebih baik di masa yang akan datang.

Usia muda merupakan periode potensial dalam perkembangan dan pertumbuhan fisik. Dalam buku Diktat Perkembangan Motorik pada usia 11-14 tahun adalah masa dimana terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang dramatis. pada masa ini, latihan ditujukan

untuk meningkatkan kekuatan otot dan kebugaran paru jantung latihan ketahanan dapat meningkatkan masukan oksigen 33% atau lebih. Latihan ketrampilan yang bervariasi serta teknik yang benar mulai dilatihkan pada atlet dan mulai dipersiapkan untuk mengikuti latihan yang lebih berat (Endang Rini S,dkk,50:2011). Menurut Sukadiyanto, Karakteristik mengenai tujuan latihan dan kesiapan anak pada usia 11 sampai 13 tahun adalah pengayaan keterampilan gerak, penyempurnaan teknik dan persiapan untuk meningkatkan latihan, dan pada usia 14 sampai 18 tahun yaitu mengenai peningkatan latihan, memasuki latihan khusus sesuai cabang olahraga yang digeluti serta frekuensi kompetisi harus diperbanyak. sedangkan Menurut Timo Scheunemann (2014) ada empat kelompok umur latihan dalam sepakbola yaitu tingkat pemula (*Fun Phase*) yaitu 5-8 tahun, tingkat dasar (*Fundation*) yaitu 9-12 tahun, tingkat menengah (*formative phase*) yaitu 13-14 tahun dan tingkat mahir (*Final Youth*) yaitu 15-20 tahun.

Dunia olahraga sudah menjadi bagian dari dunia yang terkena dampak kemajuan teknologi. Di bidang prestasi tentu pelatih sangat memegang peranan penting dalam menuju prestasi maksimal atlet, pemain atau sebuah tim. Pelatih yang mahir mengkolaborasikan antara ilmu pengetahuan dan teknologi akan menjadi pelatih yang bernilai lebih dan banyak dicari. Dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan hal wajib agar prestasi dapat di wujudkan, seperti yang di ungkapkan oleh mentri pemuda dan olahraga periode 2013-2014 Roy Suryo dalam seminar "Teknologi Pemicu Prestasi Olahraga Indonesia" bahwa olahraga berkembang sedemikian pesat sehingga teknologi diperlukan untuk pengembangan kemampuan atlet. Perkembangan terjadi di semua sektor keolahragaan, baik sebagai sebuah manifestasi pendidikan, rekreasi, maupun prestasi. Pemanfaatan teknologi secara intensif dan masif merupakan suatu keniscayaan jika ingin meningkatkan

prestasi olah raga. "Setiap pemangku kepentingan, tanpa terkecuali, harus paham mengenai peranan teknologi keolahragaan dan mampu memanfaatkannya. Teknologi ini harus menjadi salah satu komponen utama dalam sistem keolahragaan nasional, yang harus dikelola sungguh-sungguh ([kemenpora.go.id](http://kemenpora.go.id)).

Apa yang terjadi di lapangan sekarang adalah kurangnya pemanfaatan teknologi sederhana sebagai media latihan yang dilakukan oleh beberapa pelatih. Kebanyakan pelatih masih terlalu mengandalkan model latihan dari pelatih-pelatih terdahulu. Padahal zaman sekarang di Negara maju teknologi sudah menjadi bagian penting sebagai media untuk latihan salah satunya alat untuk latihan *passing*. fakta lainnya yang terjadi saat ini SSB di Yogyakarta bahkan di Indonesia saat ini, belum adanya pemanfaatan teknologi yang digunakan untuk latihan *passing*.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama PKL di sekolah sepakbola di Yogyakarta dan menjadi asisten pelatih di SSO Real Madrid Yogyakarta, menunjukkan bahwa kemampuan teknik dasar siswa dalam bermain sepakbola masih kurang baik khususnya dalam hal akurasi *passing* dan kontrol bola yang sangat diperlukan untuk menunjang kualitas permainan siswa. Tidak sedikit dijumpai siswa pemula masih kesulitan belajar melakukan teknik *passing* dan kontrol bola dengan baik. Banyak dari siswa yang tidak cermat dalam melakukan kontrol bola dan tidak akurat saat melakukan umpan atau tendangan ke gawang.

Semakin berkembangnya zaman, pelatih dalam suatu cabang olahraga dituntut untuk terus maju dan terus berinovasi. Termasuk sepakbola tidak sedikit pelatih-pelatih top dunia yang mengkolaborasi ilmu pengetahuannya dengan teknologi. Dengan teknologi dapat membantu kinerja dari pelatih-pelatih itu sendiri dalam meningkatkan performa pemain. Dari observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di 4 SSB di

Yogyakarta yaitu SSO Real Madrid UNY, SSB Bathuretno (bantul), SSB Matra (Sleman), dan SSB Putri Binangun (kulonprogo), diketahui bahwa pelatih sudah menyadari akan pentingnya kemampuan teknik dasar khususnya *passing* dalam permainan sepakbola. Pelatih juga mempunyai anggapan bahwa pemain akan lebih baik ketika dia mau melakukan latihan tambahan mandiri diluar latihan, Akan tetapi sampai saat ini memang belum ada alat bantu latihan yang dapat digunakan oleh pemain untuk memudahkan latihan teknik yang menunjang latihan individu menjadi lebih baik dalam latihan di SSB atau di luar SSB.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti beranggapan bahwa kemampuan teknik dasar dalam sepakbola yang menunjang kualitas teknik khususnya *passing* dan kontrol sangat diperlukan dalam permainan sepakbola. Salah satu alat yang dapat membantu latihan teknik adalah *Toc ball*. *Toc ball* adalah alat terobosan baru dalam olahraga sepakbola, alat ini digunakan untuk latihan teknik dasar *passing* dan kontrol dalam sepakbola. Manfaat Alat ini memungkinkan pemain untuk mendapat sentuhan bola lebih banyak dalam tempo waktu yang singkat, melatih ketepatan posisi kaki saat menendang bola, dan meningkatkan kualitas kontrol dan *passing* kedua kaki pemain([tocball.com](http://tocball.com)). Alat ini dijual luas dipasaran dengan harga kisaran 1,5 juta rupiah sampai dengan harga 2 juta rupiah, disalah satu situs jual beli dijual dengan harga €119,95 atau kurang lebih 1,6 juta rupiah([tweedehands.net](http://tweedehands.net)). Alat *toc ball* tergolong relative mahal untuk golongan menengah kebawah, dan juga alat ini belum tersedia di pasaran dalam negeri. Selain harga yang relative mahal alat *toc ball* juga masih mempunyai beberapa kekurangan yaitu belum adanya *manualbook* alat dan tas produk, serta belum adanya sebuah komponen alat yg bisa menghitung secara otomatis sehingga latihan bisa lebih terukur. Berdasarkan hal

tersebut penulis berusaha mengembangkan alat ini di Indonesia dengan nama alat *Topc Soccer (to Passing to control Soccer)* dan diharapkan alat ini menjadi alat yang bermanfaat untuk perkembangan sepakbola di Indonesia.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. Langkah-langkah penelitian ini mengadaptasi dari langkah penelitian Sugiyono yang disesuaikan dengan keadaan di lapangan. Instrumen yang digunakan berupa wawancara, observasi, dan angket skala penilaian.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 sampai dengan 30 Juli 2019 yang bertempat di Lapangan Sepakbola FIK UNY.

### **Target/Subjek Penelitian**

Penelitian pengembangan ini menggolongkan subyek uji coba menjadi dua, yaitu:

1. Subyek uji coba ahli
  - a. Ahli materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen, pelatih atau pakar sepakbola yang berperan untuk menentukan apakah pengembangan *Topc Soccer* sudah sesuai tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

- b. Ahli media

Ahli media yang dimaksud adalah pakar yang biasa menangani dalam hal media pembelajaran dan latihan.

2. Subyek Uji Coba Produk dan Pemakaian

Subyek penelitian dalam pengembangan alat *Topc Soccer* ini adalah satu orang ahli materi, satu orang ahli

media, 4 pelatih dan 10 siswa untuk uji coba kelompok kecil, 8 pelatih dan 22 siswa untuk uji kelompok besar. Penelitian dilaksanakan di SSO Realmadrid Foundation UNY.

. Teknik penentuan subyek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2010: 124) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan yaitu, pelatih dan atlet di SSO Real Madrid Foundation UNY.

### **Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2015: 157) instrumen adalah suatu alat untuk mengukur, mengobservasi yang dapat menghasilkan data kuantitatif. Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan angket .

Data yang dikumpulkan pada pengembangan media yaitu berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari penilaian kualitas produk media yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan mutu produk. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor yang didapat dari kuesioner yang diisi oleh ahli materi, ahli media, atlet dan pelatih.

1. Data dari ahli materi

Berupa kualitas produk ditinjau dari aspek isi materi dan desain pada Pengembangan alat *Topc Soccer* untuk pelatih dan atlet sekolah sepakbola di Yogyakarta yang sedang dalam proses pengembangan.

2. Data dari ahli media

Berupa kualitas tampilan, warna, bentuk konten tertentu dalam produk yang sedang dikembangkan.

3. Data dari Pelatih dan Atlet

Berupa kualitas produk ditinjau dari daya tarik pelatih dan atlet. Data ini digunakan untuk menganalisa daya tarik dan ketepatan materi yang diberikan kepada pelatih sekolah sepakbola, serta sebagai acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan alat *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol pada cabang olahraga sepak bola anak usia 11-12 tahun yang sedang dalam proses pengembangan.

**Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang bersifat kuantitatif berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuesioner. Sedangkan data kualitatif berupa saran yang dikemukakan oleh ahli media dan atlet kemudian dihimpun untuk perbaikan alat *Topc Soccer* ini.

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Teknik analisa data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik analisa kuantitatif yang bersifat penilaian menggunakan angka. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang dipersentasekan dan disajikan tetap berupa persentase. Rumus perhitungan kelayakan menurut Sugiyono (2013:559) adalah sebagai berikut.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{SH}}{\text{SK}}$$

Keterangan :  
SH : Skor Hitung

SK : Skor Kriteria atau skor ideal

Hasil perhitungan data selanjutnya dibuat dalam bentuk persentase dengan dikalikan 100%. Hasil presentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Menurut Arikunto (2009: 44) pembagian kategori kelayakan ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan presentase. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut arikunto (2009: 44) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Presentase Kelayakan

No	Presentase	Kelayakan
1	81%-100%	Sangat Layak
2	61%-80%	Layak
3	41%-60%	Cukup Layak
4	21%-40%	Tidak Layak
5	<21%	Sangat Tidak Layak

Sumber :Suharsimi Arikunto (2009:44)

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

1. Data Validasi Ahli Materi

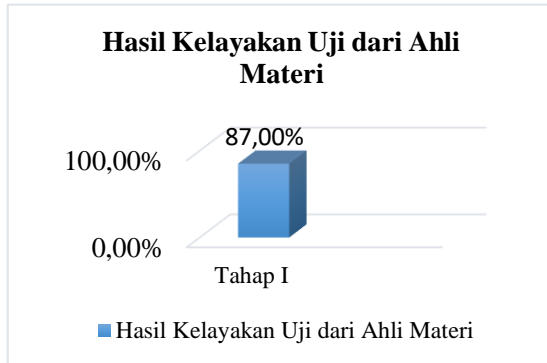
Validasi ahli materi dilakukan oleh Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd. yang memiliki keahlian pada bidang sepak bola. Penilaian dilakukan dengan menunjukkan produk *Topc Soccer* dan lembar penilaian berupa angket.

Hasil dari validasi ahli materi didapat jumlah skor sebanyak 104 dari jumlah skor maksimal sebesar 120 dengan presentase sebesar 87%. Dengan demikian dapat dinyatakan menurut ahli materi produk *Topc Soccer* dari aspek materi termasuk dalam kategori “sangat layak”. Terdapat beberapa saran yang diberikan



ahli materi tetapi sudah bisa langsung dilakukan uji coba tanpa adanya validasi tahap kedua.

Gambar 1. Hasil Kelayakan Uji Ahli Materi



## 2. Data Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh Bapak Nawan Primasoni, M.Or. yang memiliki keahlian pada bidang sepak bola. Penilaian dilakukan dengan menunjukkan produk *Topc Soccer* dan lembar penilaian berupa angket.

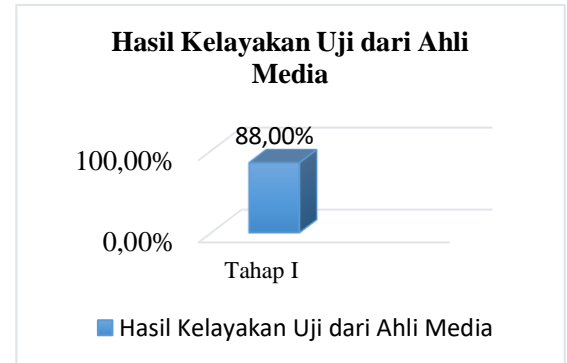
Data dari validasi ahli media diperoleh melalui dua tahapan. Tahapan pertama dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan rekomendasi perbaikan oleh ahli media. Pada validasi ini ahli media mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti. Angket tersebut mencakup tiga aspek penilaian, yaitu aspek fisik produk, aspek desain produk dan aspek penggunaan.

Hasil dari validasi ahli media didapat jumlah skor sebanyak 84 dari jumlah skor maksimal sebesar 95 dengan presentase sebesar 88%. Dengan demikian dapat dinyatakan menurut ahli media produk *Topc Soccer* dari aspek media termasuk dalam kategori “sangat layak”. Terdapat beberapa saran dan revisi yang diberikan ahli media sebelum bisa dilakukan uji coba.

Dari hasil analisis kelayakan berdasarkan hasil uji ahli media di atas,

bila dibuat dalam bentuk diagram akan terlihat seperti gambar berikut ini:

Gambar 2. Hasil Kelayakan Uji Ahli Media



## 3. Data Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 14 orang, terdiri dari 10 atlet dan 4 pelatih di SSO Real Madrid Foundation UNY. Proses yang dilakukan yang pertama adalah pelatih dan atlet dijelaskan tentang tujuan dari penelitian yang dilakukan. Pelatih dan atlet juga dijelaskan tentang komponen-komponen yang ada dalam produk *Topc Soccer* yang sesuai dengan buku panduan. Kemudian peneliti memberikan contoh cara penggunaan dan cara melakukan latihan dengan produk *Topc Soccer* dan dilanjutkan dengan peneliti memberi kesempatan bagi pelatih dan atlet yang ingin mencoba melakukan latihan menggunakan produk *Topc Soccer*. Setelah atlet dan pelatih mencoba menggunakan produk *Topc Soccer*, peneliti membagikan angket penilaian bagi atlet dan pelatih untuk menilai produk *Topc Soccer*.

Pada uji coba kelompok kecil penilaian dari 10 atlet dan 4 pelatih mendapat skor total 936 dari skor maksimal 1190, dengan presentase 79%. Dengan presentase tersebut produk *Topc Soccer* pada uji coba kelompok kecil termasuk dalam kategori “layak”, kemudian produk pengembangan *Topc*

Soccer untuk latihan teknik *passing* dan kontrol pada cabang olahraga sepak bola anak usia 11-12 tahun yang dibuat telah layak untuk diuji cobakan pada skala besar.

#### 4. Data Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan pada 30 orang, terdiri dari 22 atlet dan 8 pelatih di SSO Real Madrid Foundation UNY. Proses yang dilakukan yang pertama adalah pelatih dan atlet dijelaskan tentang tujuan dari penelitian yang dilakukan. Pelatih dan atlet juga dijelaskan tentang komponen-komponen yang ada dalam produk *Topc Soccer* yang sesuai dengan buku panduan. Kemudian peneliti memberikan contoh cara penggunaan dan cara melakukan latihan dengan produk *Topc Soccer* dan dilanjutkan dengan peneliti memberi kesempatan bagi pelatih dan atlet yang ingin mencoba melakukan latihan menggunakan produk *Topc Soccer*. Setelah atlet dan pelatih mencoba menggunakan produk *Topc Soccer*, peneliti membagikan angket penilaian bagi atlet dan pelatih untuk menilai produk *Topc Soccer*.

Pada uji coba kelompok besar penilaian dari 22 atlet dan 8 pelatih mendapat skor total 2182 dari skor maksimal 2550, dengan presentase 86%. Dengan presentase tersebut produk *Topc Soccer* pada uji coba kelompok besar menurut responden termasuk dalam kategori “sangat layak”.

#### Pembahasan

Pengembangan *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol pada cabang olahraga sepak bola anak usia 11-12 tahun ini didesain dan diproduksi dengan tujuan untuk membantu penggunaannya dalam melakukan latihan teknik *passing* dan kontrol dalam sepak

bola. Proses pembuatan produk ini melalui prosedur penelitian dan pengembangan. Tahap pengembangan dimulai dari: (1) studi pendahuluan, (2) pembuatan produk, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba produk; uji coba skala kecil/revisi dan uji coba skala besar/revisi, dan (6) produk akhir. Pengembangan *Topc Soccer* diharapkan dapat membantu penggunaannya dalam melakukan latihan teknik *Passing* dan kontrol dalam sepak bola terutama latihan individu yang bisa dilakukan sendiri di luar latihan di SSB/klub ataupun saat latihan di SSB/klub.

Pada awal pengembangan *Topc Soccer* untuk anak usia 11-12 tahun ini dari aspek desain hampir sama dengan produk yang sudah ada dipasaran, yang membedakan adalah bahan dasar alat yang digunakan peneliti untuk mengembangkan alat menggunakan bahan besi dengan tujuan menekan biaya produksi.

Pengembangan lain yang dilakukan peneliti pada alat *topc Soccer* yaitu pada aspek media, peneliti melakukan pengembangan dengan menambahkan *box* pemrograman yang berfungsi sebagai timer, alat hitung otomatis sehingga latihan bisa lebih terukur. Peneliti juga menambahkan buku panduan alat dan *bag* untuk mempermudah dalam penggunaannya.

Proses pengembangan melalui prosedur penelitian dan pengembangan, beberapa perencanaan, perancangan, dan evaluasi. Setelah produk awal dihasilkan maka perlu dievaluasi kepada para ahli melalui validasi dan perlu diuji cobakan kepada pemain SSB. Tahap evaluasi dilakukan oleh dosen ahli materi dan ahli media. Sedangkan tahap penelitian dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Penelitian dan pengembangan alat ini adalah pengembangan *Topc Soccer* untuk anak usia 11-12 tahun. Adapun pembahasan adalah sebagai berikut :

#### 1. Komponen

Kerangka alat ini menggunakan bahan dasar besi, penggunaan besi selain untuk menekan biaya produksi juga dimaksudkan untuk menguatkan rangka dan menahan guncangan saat alat digunakan. Komponen alat terdiri dari alas pemberat, bilah, rangkaian bola serta box pemrograman. Rangka alas pemberat didesain berbentuk lingkaran dan diperlebar ukurannya membuat alat lebih stabil saat digunakan, serta lingkaran bilah yang bergelombang dibuat lebih tebal dan dikurangi bertujuan untuk mengurangi getaran saat bola ditendang. Box pemrograman terdapat sensor yang berfungsi untuk mendeteksi gerakan passing dan jumlah passing yang dapat dilakukan. Sensor ini terhubung *arduino uno* dalam box pemrograman yang berfungsi memberikan mode latihan yang sudah dirancang. *Arduino uno* ini berfungsi sebagai otak kerja dari alat topc Soccer ini, didukung dengan beberapa komponen seperti sensor *infra red* yang berfungsi sebagai penerima sensor, layar lcd yang digunakan untuk mengirim hasil tes, dan *buzzer* sebagai audio untuk menyalurkan suara.

## 2. Mutu Alat

Pengembangan alat *Topc Soccer* untuk latihan teknik passing dan kontrol anak usia 11-12 tahun di uji coba sebanyak 4 kali yaitu uji coba laboratorium, validasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Secara keseluruhan alat ini sudah layak untuk digunakan melatih teknik *passing* dan kontrol anak usia 11-12 tahun.

Hasil dari validasi ahli menunjukkan bahwa baik secara media maupun materi sudah sangat layak di uji cobakan, beberapa masukan yang diberikan yaitu aspek materi penggunaan dan beberapa masukan desain alat yang akan diterapkan. Uji coba kecil dilaksanakan untuk melihat sejauh mana kualitas pengembangan alat ini saat digunakan. Dengan jumlah 14 responden, untuk melakukan latihan dengan alat ini. Kemudian setelah mendapatkan data yang diinginkan

dilaksanakan uji coba besar dengan jumlah 30 responden untuk melihat perkembangan alat *Topc Soccer* ini. Uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar dilaksanakan di lapangan FIK UNY.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penilaian ahli media dan ahli materi terhadap pengembangan alat *Topc Soccer* termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli media terhadap pengembangan *Topc Soccer* dengan presentase sebesar 88% masuk dalam kategori sangat layak. Terdapat revisi dari ahli media setelah dilakukan validasi tahap pertama yaitu untuk menambah kekuatan bilah, dan menambahkan keterangan tulisan tombol. Penilaian ahli materi terhadap pengembangan *Topc Soccer* dengan presentase sebesar 87% masuk dalam kategori sangat layak.

Pada uji coba skala kecil, penilaian dilakukan oleh 14 orang yang terdiri dari 10 atlet dan 4 pelatih dari SSO Real Madrid Foundation UNY. Data dari hasil uji coba skala kecil bahwa penilaian produk *Topc Soccer* sebesar 79 % dan termasuk dalam kategori "layak". Dari data tersebut maka dapat diartikan bahwa produk *Topc Soccer* layak untuk di uji cobakan pada uji kelompok besar.

Pada uji coba skala besar, penilaian dilakukan oleh 30 orang yang terdiri dari 22 atlet dan 8 pelatih dari SSO Real Madrid Foundation UNY. Data dari hasil uji coba skala besar bahwa penilaian produk *Topc Soccer* sebesar 86 % dan termasuk dalam kategori "Sangat Layak".

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol anak usia 11-12 tahun dapat disimpulkan :

Pembuatan produk pengembangan *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol anak usia 11-12 tahun yang dilengkapi dengan buku panduan dan *bag topc Soccer*, diawali dengan melakukan studi pendahuluan dilanjutkan dengann

pembuatan produk, validasi ahli dan revisi, uji coba produk dan uji coba produk akhir. *Topc Soccer* merupakan alat yang terdiri dari alas pemberat, bilah besi, rangkaian bola, dan *box* pemrograman, serta dilengkapi dengan buku panduan dan *bag Topc Soccer* untuk mempermudah penggunaannya.

Hasil pengembangan alat *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan kontrol sepakbola anak usia 11-12 tahun didapatkan kesimpulan yaitu Layak digunakan. Hal ini berdasarkan penilaian dan revisi dari ahli media, ahli materi, pelatih dan pemain. Secara keseluruhan kualitas alat ini sebagai media latihan teknik *passing* dan kontrol dalam sepak bola secara umum dikategorikan layak, yang ditinjau dari aspek kelayakan fisik, desain, materi dan penggunaan. Alat ini dinyatakan layak melalui beberapa tahapan revisi dan perbaikan hingga dinyatakan layak untuk diuji cobakan oleh ahli media dan ahli materi yaitu dosen pembimbing. Tingkat kelayakan *Topc Soccer* berdasarkan ahli materi sebesar 87% termasuk dalam kategori sangat layak dan ahli media sebesar 88% termasuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan uji coba kelompok kecil diperoleh data hasil uji coba 936 dengan persentase 79% yang dikategorikan layak, uji coba kelompok besar diperoleh data hasil uji coba 2182 dengan persentase 86% yang dikategorikan sangat layak.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan *Topc Soccer* untuk latihan teknik *passing* dan control pada cabang olahraga sepak bola anak usia 11-12 tahun telah dinyatakan layak dan tervalidasi oleh ahli materi dan ahli media sepakbola. Beberapa saran peneliti sampaikan antara lain :

1. Bagi pelatih, produk alat *Topc Soccer* ini dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu latihan dalam permainan sepakbola, sehingga dapat menambah proses latihan lebih efektif dan menarik.

2. Bagi atlet, dapat memanfaatkan alat *Topc Soccer* sebagai salah satu alternatif untuk latihan terutama latihan individu baik di luar ataupun saat latihan di SSB/klub.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi . (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka cipta
- Anam, K. (2013). Pengembangan Latihan Ketepatan Tendangan dalam Sepakbola untuk Anak Kelompok Umur 13-14 Tahun. *Jurnal media Ilmu Keolahragaan*.
- Luxbacher, Joseph. (1997). *Langkah-langkah menuju sukses*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Scheunemann, Timo. 2012. *Kurikulum dan Pedoman Dasar Sepak Bola Indonesia*. Jakarta : PSSI
- Sucipto. Bambang Suiyono. Indra. M Thohir. Nuryadi. 2000. *Sepak Bola*. Jakarta : Depdikbud.
- Sugiyono. (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono, Dendy, dkk. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa EdisiKeempat*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama