

PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

LAPORAN AKHIR PENELITIAN TAHUN TUNGGAL

ID Proposal: da2caa1b-c33c-477d-8930-1f5bd5c33620
Laporan Akhir Penelitian: tahun ke-1 dari 1 tahun

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

PENGEMBANGAN LATIHAN SHOOT THEBALL AFTER DRIBBLE DENGAN HASIL SHOOTING MENGGUNAKAN MEDIA TEKNOLOGI TES SHOOTING

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Desk Study Dalam Negeri	Pendidikan	Keolahragaan dan pendidikan khusus	Humaniora

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Tesis Magister	SBK Riset Terapan	SBK Riset Terapan	6	1

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
SABARUDDIN YUNIS BANGUN Ketua Pengusul	Universitas Negeri Medan	Ilmu Keolahragaan		6034361	0
AMIR SUPRIADI Dosen Pembimbing Anggota 1	Universitas Negeri Medan	Ilmu Keolahragaan	Penanggung Jawab Analisis Data	6038911	0
Ahmad Tarmizi, S.Pd Mahasiswa Bimbingan 1	Universitas Negeri Medan	-	Pembantu peneliti dalam pengembangan Latihan Drible Sepak Bola	0	0
Freeki Stive Mangiring	Universitas Negeri Medan	-	Membantu dalam pengembangan	0	0

Hutasoit			media shooting sepak bola		
Mahasiswa Bimbingan 2					

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
-------	------------

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi	accepted/published	
1	Model	produk	-

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	accepted/published	Physical Education, Health and Recreation

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 1 Tahun Rp. 60,000,000

Tahun 1 Total Rp. 60,000,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	2	1,500,000	3,000,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	OH	210	56,000	11,760,000
Bahan	ATK	Paket	1	3,758,000	3,758,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Unit	1	2,350,000	2,350,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	Paket	1	3,500,000	3,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	Paket	1	1,500,000	1,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	OH	30	42,000	1,260,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	4	500,000	2,000,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	OH/OR	4	500,000	2,000,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	16	80,000	1,280,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	OH	107	56,000	5,992,000
Pengumpulan Data	Transport	OK (kali)	108	100,000	10,800,000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Unit	3	2,500,000	7,500,000
Sewa Peralatan	Transport penelitian	OK (kali)	22	150,000	3,300,000

6. HASIL PENELITIAN

A. RINGKASAN: Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Di era 4.0 ini, perkembangan teknologi begitu pesat dan saat ini membuat orang ingin selalu berinovasi untuk mengembangkan alat-alat teknologi baru yang mudah, praktis dalam upaya mengembangkan dan meningkatkan prestasi keolahragaan nasional. Penelitian ini mengembangkan model latihan shoot the ball after dribble dan media alat tes shooting sepak bola menggunakan media teknologi, dengan harapan dapat bekerja secara efektif dan efisien sehingga menjadi daya tarik bagi atlet dan pelatih dalam kegiatan untuk mengetahui hasil shooting. Tujuan penelitian (1) Untuk mengembangkan latihan shoot the ball after dribble pada atlet pelajar, (2) Untuk menghasilkan produk media tes shooting sepakbola menggunakan media pengembangan tes shooting sepak bola. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menghasilkan produk; (1) Model latihan Shoot The Ball After Drible pada atlet pelajar, (2) Media tes shooting sepakbola menggunakan media teknologi. Produk penelitian ini dapat diterapkan pada klub sepakbola pelajar di seluruh Indonesia. Kebutuhan model latihan shoot the ball after dribble dan Media tes shooting sepakbola menggunakan media teknologi sangat penting untuk dikembangkan pada atlet pelajar, agar memiliki keterampilan shooting sepakbola dengan akurasi yang tepat. Dampak dari hasil penelitian ini akan mempercepat keterampilan shooting atlet pelajar pada latihan shoot the ball after dribble dengan akurasi yang tepat. Untuk mewujudkan hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan maka peneliti membuat prosedur tahapan penelitian sebagai berikut; (1) Merumuskan masalah, (2) Pengumpulan data, studi literasi (3) Rancangan produk awal draf model latihan shoot the ball after dribble dan draf perangkat keras dan lunak media tes shooting sepak

bola

menggunakan media teknologi, (4) Validasi desain produk oleh ahli (5) Revisi Produk/Perbaikan

tahap I, (6) Uji coba pemakaian produk kelompok kecil, (7) Revisi Produk/Perbaikan tahap II, (8)

Uji coba pemakaian produk kelompok besar, (9) Revisi Produk/Perbaikan tahap III, (10)

Implementasi produk dan diseminasi produk

B. KATA KUNCI: Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

Shoot The Ball After Dribble, Hasil Shooting, Media Teknologi

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. **HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.






Draft awal pengembangan model latihan shoot the ball after dribble dan media alat tes shooting sepak bola menggunakan media teknologi. Ada banyak jenis tes keterampilan shooting sepak bola yang bisa menjadi acuan dalam melakukan tes keterampilan shooting sepak bola, salah satunya yang dapat di pergunakan dalam melakukan tes merupakan tes keterampilan shooting sepak bola yang terdapat didalam buku (Hasnan Said, 1977:9). Hanya saja didalam melakukan tes keterampilan shooting sepak bola menggunakan media buku tersebut masih banyak memiliki kekurangan, misalnya di dalam mempersiapkan media tesnya memakan waktu yang lama, ke akuratan data yang di dapat pun tidak optimal dan dalam kemajuan zaman media ini terbilang ketinggalan zaman Atas dasar itulah peneliti terinspirasi untuk mengembangkan sebuah alat tes keterampilan shooting sepak bola menggunakan media teknologi, agar dalam pelaksanaan tes keterampilan shooting ini efektif dalam perlakuannya dan data yang didapat bisa dipertanggung jawabkan.

Media ini nantinya diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam mempersiapkan media tes shooting dan keakuratan dalam melihat hasil dari kemampuan shooting atlet sepak bola. Dalam konsep pelaksanaan media teknologinya data akan langsung masuk ke perangkat komputer ketika bola hasil shooting mengenai angka sasaran yang telah ditetapkan di dinding dengan teknologi sensor getar sebagai alat pengirim datanya. Sensor getar yang ditempelkan di belakang setiap angka-angka sasaran tesnya menjadi alat yang digunakan untuk menerima getaran bola dan hasilnya dikirimkan ke alat yang berada dilaptop, kemudian aplikasi alat tes keterampilan shooting menggunakan media teknologi dilaptop akan menunjukkan angka sasaran yang terkena oleh bola.

Alat tes pengembangan model latihan shoot the ball after dribble menggunakan media teknologi yang peneliti kembangkan ini menggunakan bentuk tes keterampilan shooting sepak bola seperti didalam buku hasnan said, ukurannya sama seperti ukuran gawang sepak bola sebagai tempat angka-angka sasarannya yang berjumlah 11 kotak angka-angka sasaran.

Berikut ini peneliti akan merincikan bagian-bagian alat dan fungsi alat yang digunakan dalam merancang pengembangan pengembangan model latihan shoot the ball after dribble menggunakan media teknologi:

Komponen alat yang disiapkan :

NO	Nama Alat	Gambar	Spesifikasi	Fungsi Alat
1	Modul Radio 3dr		Kecepatan data udara hingga 250 kbps Pengirim daya hingga 20dBm (100mW) Sensitivitas penerima hingga 121 dBm Rentang jarak kilometer dengan antena omni kecil	Sebagai penerima data saat bola mengenai sasaran yang ada di dinding
2	Sensor Getar		Suplai Voltage: DC 3.3V-5V Arus: 15mA Sensor: SW-420 Output: digital Dimensi: 3,8 cm x 1,3 cm x 0,7 cm Berat: 10 gr	Sebagai pengirim data dengan frekuensi getaran 2 Hertz
3	Arduino Promini		Tegangan Input (DC) 7-12 V Microcontroller ATmega328 Flash Memory 32 KB RAM 2 Ukuran 100 x 60 x 10 mm Berat 18 gr	Program alat dan pengendali kerja sensor getar
4	Power Bank		Kapasitas: 20000mAh Jenis Koneksi: Micro USB, Dua Antarmuka Output USB Jenis Baterai: Baterai Li-Polymer	Sebagai sumber tenaga listrik
5	Regulator 3,3 volt		Tegangan output: 3,3 V Tegangan input: 4.3 V - 15 V Regulasi lini: 1 mV Regulasi Muatan: 1mV (maks 10mV) Berat: 1.4g	Sebagai alat pengontrol tegangan yang dihasilkan pembangkit listrik

Media ini nantinya diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam mempersiapkan media tes shooting dan keakuratan dalam melihat hasil dari model latihan shoot the ball after dribble. Dalam pelaksanaan media teknologinya data akan langsung masuk ke perangkat komputer ketika bola hasil model latihan shoot the ball after dribble mengenai angka-angka sasaran yang telah ditetapkan di dinding dengan teknologi sensor getar sebagai alat pengirim datanya. Alat tes keterampilan model

latihan shoot the ball after dribble sepak bola menggunakan media teknologi yang peneliti kembangkan ini menggunakan sensor getar dengan sensitifitas frekuensi getar 2 Hertz. Sifat dari sensor getar ini sendiri akan mengirim data ke aplikasi yang dilaptop saat sensor getar menerima getaran mana yang paling kuat ketika bola mengenai batas pemisah antara setiap angka sasaran tes

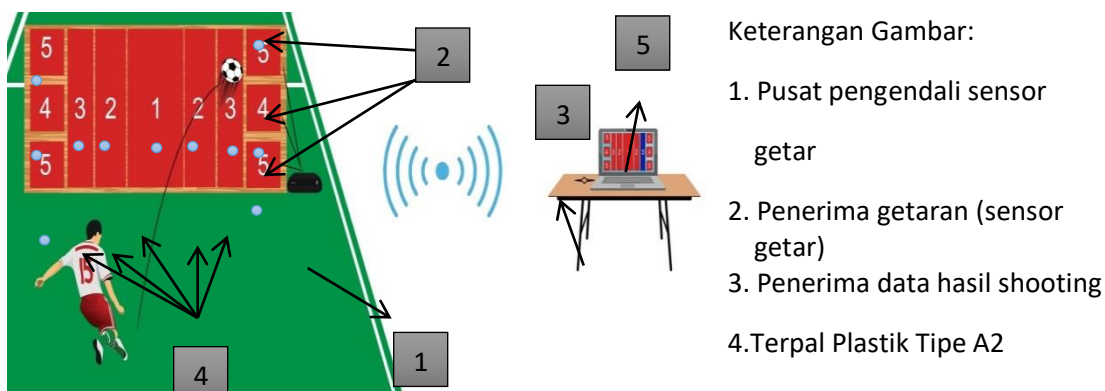
Media model latihan shoot the ball after dribble menggunakan teknologi yang peneliti rancang ini akan menggunakan terpal yang ukurannya sama seperti ukuran gawang sepak bola sebagai tempat letak angka-angka sasarannya. Kemudian terpal ini nantinya akan digunting menjadi beberapa bagian sebagai tempat angka sasaran shooting. Angka sasaran shooting disini mulai dari angka yang paling rendah yaitu angka 1 sampai angka paling tinggi yaitu angka 5. Semakin tinggi angka sasarannya maka ukuran terpalnya pun semakin kecil sebagaimana ukuran yang telah ditetapkan oleh buku (Hasnan Said, 1977:9).

Setelah semua terpal terbagi-bagi sesuai dengan ketentuan buku tersebut, terpal kemudian disambungkan kembali hingga menjadi media tes keterampilan shooting seperti dalam buku hasnan said, dengan menggunakan kain yang terbuat dari karet dengan ukuran 3,5 x 2,5 cm sebanyak 4 potong. Kemudian terpal yang telah terbentuk menjadi media tes keterampilan shooting digantungkan ke dinding yang sudah ditanami paku dengan panjang 4 inch.

Setelah semua terpal bersamaan dengan angka-angka sasaran shooting didinding, selanjutnya sensor getar sebagai alat pengirim data ke laptop ditempelkan dibelakang setiap angka-angka sasaran shooting. Untuk melindungi setiap sensor dari benturan dinding akibat tekanan dari bola, sensor di tempelkan di dalam sebuah besi tebal, yang ukuran besinya sedikit lebih besar dari ukuran sensor. kemudian kabel-kabel dari setiap sensor tinggal di hubungkan ke alat yang sudah disambungkan ke laptop. Setelah semua berfungsi dengan baik, aplikasi yang ada di dalam laptop menyerupai bentuk tes keterampilan shooting lengkap dengan angka-angka sasaran yang seperti di dinding dibuka. Pada tahap ini media tes keterampilan shooting sepak bola yang peneliti kembangkan siap untuk di pergunakan.

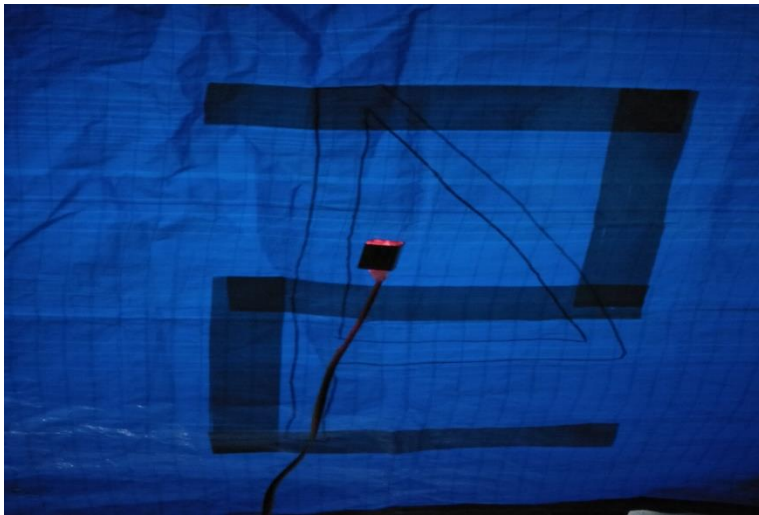
Dalam pelaksanaannya data akan langsung masuk ke perangkat komputer ketika bola hasil shooting mengenai angka-angka sasaran yang telah ditetapkan di dinding dengan teknologi sensor getar sebagai alat pengirimnya.

Desain alat model latihan shoot the ball after dribble dan media alat tes shooting sepak bola menggunakan media teknologi dapat dilihat pada gambar dibawah ini beserta rincian bagian-bagian alat yang digunakan dalam pengembangan alat tes keterampilan shooting sepak bola menggunakan media teknologi.





Angka-Angka Sasaran Tes Shooting Dengan Terpal Didinding Sebagai Alas Angka-Angka Sasaran Tes Shootingnya.



Sensor Getar Yang Telah Dilindungi Plat Besi Terlihat Dari Belakang Terpal Yang Ditempelkan Ditengah-Tengah Belakang Setiap Terpal



Sensor Getar Dengan Lampu Menyalakan Terhubung Dengan Alat Arduino Promini

D. **STATUS LUARAN:** Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan pada tahun pelaksanaan penelitian. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian luaran

1. produk latihan shoot the ball after dribble dan media tes shooting sepakbola menggunakan media teknologi masih dalam tahap penyelesaian

2. Seminar Internasional AISTELL 2019

3. Jurnal Internasional Pada Jurnal Physical Education, Health and Recreation di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi, FIK UNIMED dengan volume 4 nomor 2 April 2020

.....

E. **PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (jika ada). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian mitra

.....
.....
.....
.....

F. **KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

.....
.....
.....
.....

G. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN: Tuliskan dan uraikan rencana tindak lanjut penelitian selanjutnya dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh. Jika ada target yang belum diselesaikan pada akhir tahun pelaksanaan penelitian, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai tersebut.

Menghasilkan penelitian pengembangan latihan shoot the ball after dribble dengan hasil shooting menggunakan media teknologi tes shooting meliputi :

1. Pengembangan latihan shoot the ball after dribble
 2. Media tes shooting sepakbola menggunakan teknologi
-

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Ahmad Nasution. (2018). Survei Teknik Dasar Bermain Sepakbola Pada Siswa SMKT Somba Opu Kabupaten Gowa. Makasar: Universitas Negeri Makasar
2. Cliffe, Gifford. (2007). Keterampilan Sepakbola. Yogyakarta: Citra Aji Parama
3. FIFA. (2012). Laws of the Game. Switzerland: Federation International de Football Association.
4. Mielke, Danny. (2007). Dasar-dasar Sepakbola. Bandung: PT. Intan Sejati Pakar Raya.
5. Miarso, Yusufhadi. (2007). Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group.
6. Nurhasan. (2001). Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani: PrinsipPrinsip dan Penerapannya. Jakarta: Depdiknas.
7. Presiden Republik Indonesia. (2007). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 16 Tahun 2007. Jakarta: PP Republik Indonesia.
8. Rajidin, (2014). Model Latihan Shooting Ke Gawang Pada Mahasiswa UKM Sepak Bola IKIP-PGRI Pontianak. Jurnal Pendidikan Olahraga, 3 (2), 192-201.
9. Robert, Koger. (2007). Latihan Dasar Sepakbola Remaja, Klaten: Saka Mitra Kompetensi. Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.
10. Sucipto, Dkk. (2000). Sepakbola. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
11. Subarjah, H. (2009). Permainan Bulutangkis. Bandung: FPOK UPI.
12. Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
13. Tom Fleck, Ron Quin. (2007). Panduan Latihan Sepakbola Andal. Jakarta Selatan: PT Sunda Kelapa Pustaka

Dokumen pendukung luaran Wajib #1

Luaran dijanjikan: Model

Target: produk

Dicapai: Produk

Dokumen wajib diunggah:

1. Deskripsi dan spesifikasi model
2. Hasil uji pakar/publik terakhir
3. Dokumentasi (foto) pengujian model

Dokumen sudah diunggah:

1. Deskripsi dan spesifikasi model
2. Hasil uji pakar/publik terakhir

Dokumen belum diunggah:

1. Dokumentasi (foto) pengujian model

Nama Model: MODEL PENGEMBANGAN LATIHAN SHOOT THE BALL AFTER DRIBBLE TERHADAP ATLET PELAJAR SEKOLAH SEPAK BOLA

Pemegang Model: Sabaruddin Yunis Bangun

Periode Uji coba Mulai: 25 Mei 2019

Periode Uji Coba Berakhir: 30 Agustus 2019

Link Video Dokumentasi: <http://bit.ly/skimtesismegister>

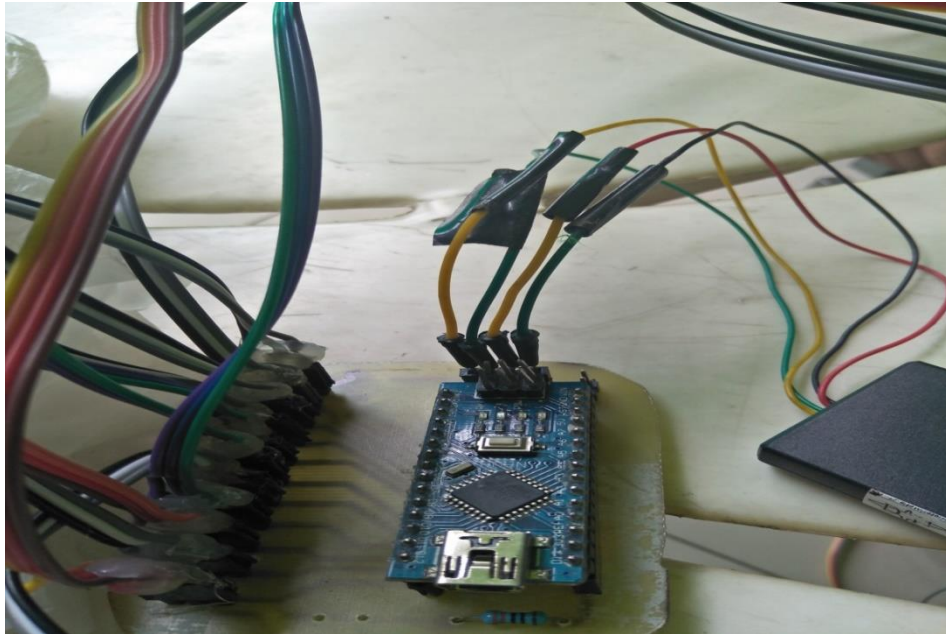
**Gambar-Gambar Alat Tes keterampilan *Shooting* Sepak Bola Menggunakan
Media Teknologi**

LAMPIRAN



Gambar Sensor Getar Setelah Dilindungi Dengan Plat Besi.

LAMPIRAN



Gambar Komponen Alat Tes Keterampilan *Shooting* Sebelum Dan Sesudah Di *Packaging*

LAMPIRAN



Gambar Modul Radio 3dr Alat Penerima Data Hasil *Shooting* Yang Terhubung ke Laptop

LAMPIRAN



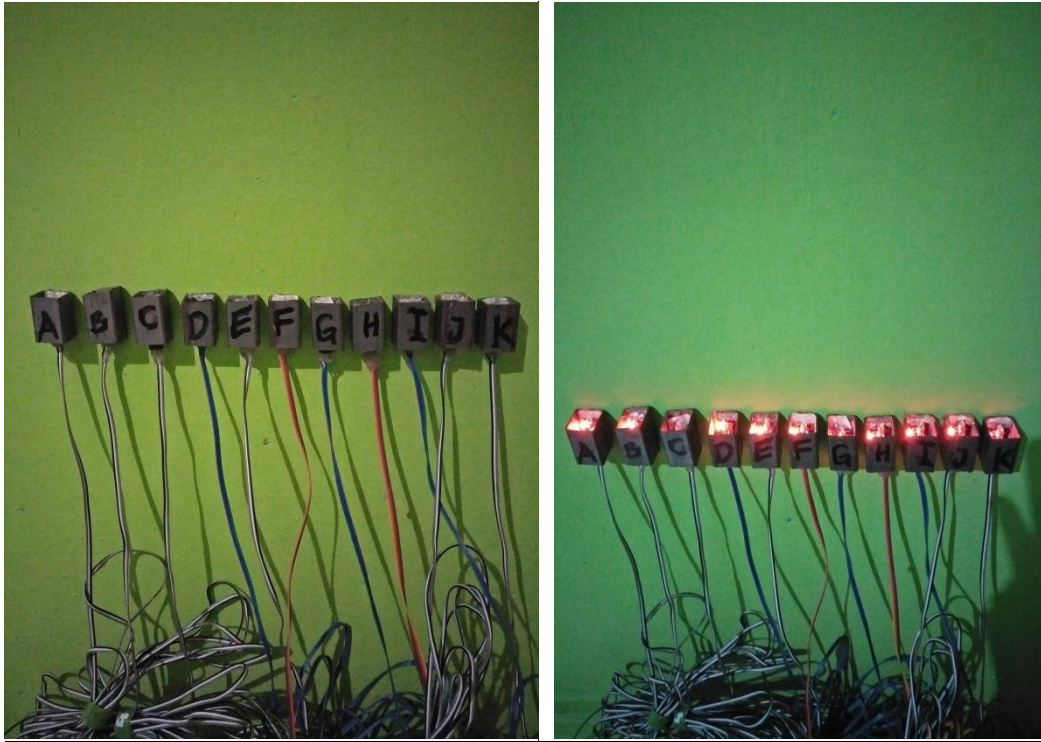
Gambar Power Bank

LAMPIRAN



Gambar Sensor Getar Dilindungi Dengan Plat besi Terhubung Dengan Kabel
Pada Alat *Arduino Promini*

LAMPIRAN



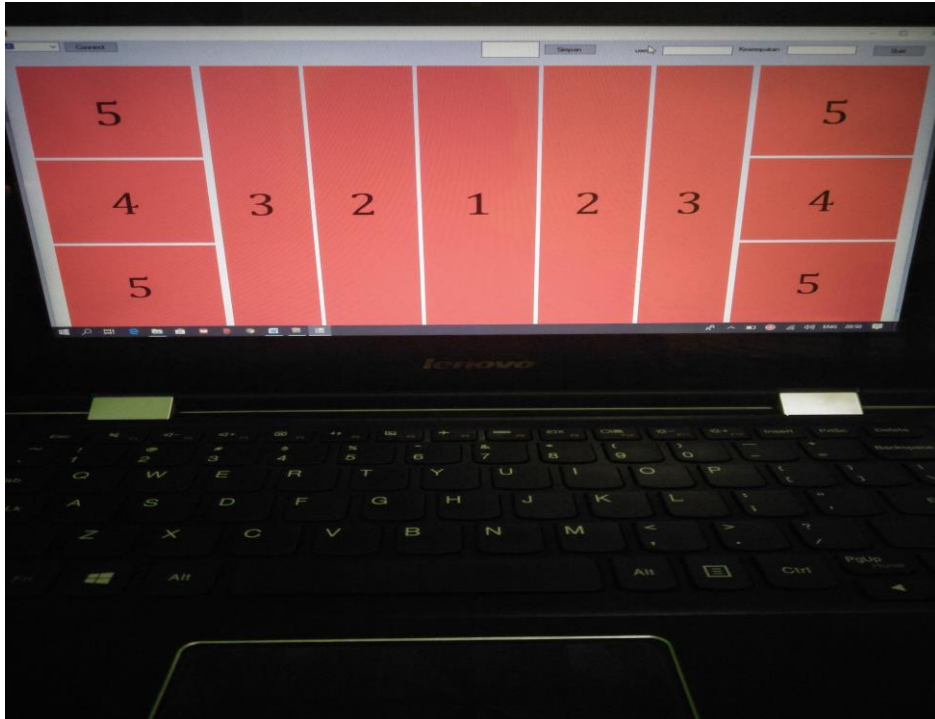
Gambar. 11 Sensor Getar Dengan Lampu Menyala

LAMPIRAN



Gambar. *Double Tip* Untuk Menempelkan Setiap Sensor Getar Dibelakang Terpal Pada Masing-Masing Angka Sasaran *Shooting*.

LAMPIRAN



Gambar. Tampilan Aplikasi Tes Keterampilan *Shooting* Sepak Bola Menggunakan Media Teknologi Pada Laptop

LAMPIRAN



Gambar. Angka-angka Sasaran Tes Keterampilan *Shooting* Sepak Bola Menggunakan Media Teknologi Dengan Terpal Sebagai *Wallpaper*nya

LAMPIRAN 1

INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN

Nama :

Pekerjaan :

Nama Klub :

Petunjuk Pengisian

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pilihan anda, dengan cara menyilangnya (X).

Pertanyaan.

1. Apakah *shooting* dalam klub ini sering dilatih?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah ada kendala yang dihadapi dalam melakukan tes keterampilan *shooting*?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah tes keterampilan *shooting* dalam klub ini sering dilakukan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah media teknologi perlu dipergunakan dalam tes keterampilan *shooting* sepak bola untuk memepermudah dalam pelaksanaan tes keterampilan *shooting* sepak bola?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Pelatih Sepak Bola

(_____)

Jawaban analisis kebutuhan.

HASIL JAWABAN ANALISIS KEBUTUHAN

NO	NAMA PELATIH	SOAL			
		1	2	3	4
1	Budi Pranoto	Ya	Ya	Ya	Ya
2	Zulfikri	Ya	Ya	Ya	Ya
3	Irwansyah Panjaitan	Ya	Ya	Ya	Ya
4	Sunyoto SP	Ya	Ya	Ya	Ya
5	Alamsyah	Ya	Ya	Ya	Ya
6	Amrustian	Ya	Ya	Ya	Ya
7	Julio	Ya	Ya	Ya	Ya
8	Rahmat	Ya	Ya	Ya	Ya
9	Iwan	Ya	Ya	Ya	Ya
10	Dedi	Ya	Ya	Ya	Ya

PROSENTASE (%) JAWABAN ANALISIS KEBUTUHAN

SOAL	JAWABAN "YA"		JAWABAN "TIDAK"	
	JUMLAH	%	JUMLAH	%
1	10	100%	0	0%
2	10	100%	0	0%
3	10	100%	0	0%
4	10	100%	0	0%

RUMUS :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah jawaban}}{\text{jumlah responden}} \times 100\%$$

LAMPIRAN 2

Instrumen Penilaian Pelatih Sepak Bola

Identitas Pelatih

Nama :

Pekerjaan :

Petunjuk Penilaian Instrumen

A. Ahli diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis (✓) satu pilihan dalam kolom skor : 1, 2, 3, 4, 5

5 : Sangat setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-Ragu

2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Keefektifan	1	Alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola ini mudah dilaksanakan					
	2	Hasil <i>shooting testee</i> mudah untuk dilihat pada alat tes ini					
	3	Alat tes ini dapat menggambarkan kemampuan <i>shooting</i> seseorang					
	4	Alat tes ini memberikan keakuratan hasil <i>shooting testee</i>					
	5	Dengan alat tes ini dapat mempersingkat waktu dalam pelaksanaan tesnya					
Efisiensi	6	Alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola hasil pengembangan ini mudah untuk dibongkar pasang (<i>mobile</i>)					
	7	Pengembangan tes ini mempercepat pengolahan hasil					
	8	Alat tes ini mengurangi tingkat kesalahan dalam melihat hasil <i>shooting</i>					
	9	Alat tes ini menarik dalam pelaksanaannya					
	10	Alat tes ini menggambarkan kemajuan ilmu teknologi dalam olahraga sepak bola					

Konstruksi	11	<i>Wallpaper</i> yang digunakan sebagai media sasaran tes keterampilan <i>shooting</i> sudah layak					
	12	Papan tebal berbentuk kubus kecil yang ditempelkan didinding sebagai tempat <i>wallpaper</i> digantungkan sudah sesuai					
	13	Kabel-kabel sensor yang panjang tidak mengganggu dalam pelaksanaan tes keterampilan <i>shooting</i>					
	14	1,5 cm merupakan jarak yang tepat sebagai pemisah antara setiap <i>wallpaper</i> angka-angka sasaran tes keterampilan <i>shooting</i> ini					
	15	Luas kotak pada setia angka-angka sasaran <i>shooting</i> sudah tepat					
Desain	16	Desain penggunaan media tes ini mudah dipahami					
	17	Angka-angka pada masing-masing kotak angka sudah sesuai					
	18	Penempatan <i>wallpaper</i> sebagai alas media sasaran tes keterampilan <i>shooting</i> sudah sesuai					
	19	Desain tes ini menarik dipandang mata dan dapat memotifasi dalam pelaksanaannya					
	20	<i>Wallpaper</i> berwarna biru sebagai warna alas media tes ini sudah sesuai.					

B. Saran / Komentar Secara umum :

C. Kesimpulan

Tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi ini dinyatakan *) :

1. Layak di uji cobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak di uji cobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak di uji cobakan di lapangan.

*) **Lingkari salah satu**

Medan,
Pelatih_____

**TABEL HASIL REKAPITULASI DATA PENILAIAN DARI PARA
PELATIH SEPAK BOLA PADA UJI COBA TAHAP 1**

Rumus untuk pengolahan tanggapan atau evaluasi dari ahli

1. Rumus untuk pengolahan data persubjek uji coba.

$$P = \frac{X}{X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

X_i = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

2. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subjek uji coba.

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase hasil keseluruhan evaluasi subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban subjek uji coba keseluruhan Aspek Penilaian

100% = Konstanta

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel dilembar berikutnya:

Tabel Analisis Persentase Hasil Evaluasi Oleh Pelatih Sepak Bola

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Jawaban Pelatih Sepak Bola Uji Coba Tahap I

NO	X1	X2	X3	Σ	ΣX_i	%
1	5	4	4	13	15	87
2	5	5	5	15	15	100
3	5	5	5	15	15	100
4	4	5	4	13	15	87
5	5	5	4	14	15	93
6	4	4	4	12	15	80
7	5	5	5	15	15	100
8	5	5	5	15	15	100
9	5	5	4	14	15	93
10	5	5	5	15	15	100
11	4	4	4	12	15	80
12	3	4	4	11	15	73
13	4	4	4	12	15	80
14	4	4	4	12	15	80
15	5	5	4	14	15	93
16	5	4	4	13	15	87
17	5	5	5	15	15	100
18	4	4	4	12	15	80
19	4	5	5	14	15	93
20	4	4	4	12	15	80
JUMLAH				268	300	89

Keterangan:

X1	: Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 1
X2	: Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 2
X3	: Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 3
1,2,3,4,5	: Rentang skor yang dinilai
Jumlah X	: Jumlah total skor yang diniali
Jumlah Xi	: jumlah skor maksimal
%	: Persentase hasil evaluasi

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\% \\ &= \frac{268}{300} \times 100\% = 89,3 \%\end{aligned}$$

Dari tabel analisis evaluasi Pelatih Sepak bola diketahui bahwa total skor responden ($\sum X$) adalah 268 total keseluruhan skor ($\sum Xi$) adalah 300 sehingga presentase adalah 89% dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa pengembangan alat tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi memenuhi kriteria **Sangat Layak** (81% - 100%) sehingga dapat digunakan.

LAMPIRAN 3

Instrumen Penilaian Ahli IT

Identitas Ahli

Nama :

Pekerjaan :

Petunjuk Penilaian Instrumen

A. Ahli diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis (✓) satu pilihan dalam kolom skor : 1, 2, 3, 4, 5

5 : Sangat setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-Ragu

2 : TidakSetuju

1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Keefektifan	1	Sensor getar sebagai alat pengirim data ke laptop sudah sesuai					
	2	Baterai 9 volt sebagai sumber tenaga listrik sudah sesuai					
	3	Modul radio 3dr sebagai alat penerima data sudah sesuai					
	4	Fungsi Aplikasi alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola pada laptop sudah sesuai					
	5	Tampilan aplikasi alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola pada laptop sudah sesuai					
	6	Kecepatan sensor getar dalam mengirim data hasil <i>shooting testee</i> ke laptop sudah sesuai					
Konstruksi	7	Penempatan sensor getar sebagai alat pengirim data dibelakang <i>wallpaper</i> , menggunakan <i>cover</i> dari besi sudah sesuai					
	8	Panjang kabel-kabel sensor getar sudah sesuai					

	9	Besi sebagai <i>cover</i> pelindung sensor dari benturan bola sudah sesuai					
	10	Papan tebal berbentuk kubus kecil yang ditempelkan di dinding sebagai tempat <i>wallpaper</i> digantungkan sudah sesuai					
	11	Penempatan sensor getar ditengah-tengah belakang setiap <i>wallpaper</i> sudah sesuai					
Tampilan Aplikasi Media	12	Desain Aplikasi media tespada laptop mudah dipahami					
	13	Angka-angka pada masing-masing kotak angka pada aplikasi sudah sesuai					
	14	Tata letak menu-menu dalam aplikasi media tes <i>shooting</i> sudahsesuai					
	15	Desain aplikasi tes ini menarik					
	16	Warna aplikasi media tes sudah sesuai					

B. Saran / Komentar Secara umum :

C. Kesimpulan

Tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi ini dinyatakan *) :

1. Layak di ujcobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak di ujcobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak di ujcobakan di lapangan.

***) Lingkari salah satu**

**Medan,
Ahli_____**

**TABEL HASIL REKAPITULASI DATA PENILAIAN DARI PARA AHLI
MEDIA IT PADA UJI COBA TAHAP 1**

Rumus untuk pengolahan tanggapan atau evaluasi dari ahli

1. Rumus untuk pengolahan data persubjek uji coba.

$$P = \frac{X}{X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

X_i = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

2. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subjek uji coba.

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase hasil keseluruhan evaluasi subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban subjek uji coba keseluruhan Aspek Penilaian

100% = Konstanta

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel dilembar berikutnya:

Tabel analisis persentase hasil evaluasi oleh ahli

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Jawaban Ahli Media IT Uji Coba Tahap I

NO	X1	X2	X3	Σ	ΣX_i	%
1	5	5	4	14	15	93
2	5	5	4	14	15	93
3	5	4	5	14	15	93
4	5	4	5	14	15	93
5	4	5	5	14	15	93
6	4	5	5	14	15	93
7	5	5	4	14	15	93
8	4	4	4	12	15	80
9	5	4	5	14	15	93
10	4	5	4	13	15	87
11	5	5	5	15	15	100
12	4	5	5	14	15	93
13	5	5	5	15	15	100
14	4	5	5	14	15	93
15	4	4	5	13	15	87
16	4	4	4	12	15	80
JUMLAH				220	240	92

Keterangan:

- X1 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 1
- X2 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 2
- X3 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 3
- 1,2,3,4,5 : Rentang skor yang dinilai
- Jumlah X : Jumlah total skor yang diniali

Jumlah Xi : jumlah skor maksimal
% : Persentase hasil evaluasi

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\% \\ &= \frac{220}{240} \times 100\% = 91,6 \%\end{aligned}$$

Dari tabel analisis evaluasi ahli IT diketahui bahwa total skor responden ($\sum X$) adalah 220 total keseluruhan skor ($\sum Xi$) adalah 240 sehingga presentase adalah 92% dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa pengembangan alat tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi memenuhi kriteria **Sangat Layak** (81% - 100%) sehingga dapat digunakan.

LAMPIRAN 4

Instrumen Penilaian Pelatih Sepak Bola Uji Coba Ke 2

Identitas Pelatih

Nama :

Pekerjaan :

Petunjuk Penilaian Instrumen

A. Ahli diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis (✓) satu pilihan dalam kolom skor : 1, 2, 3, 4, 5

5 : Sangat setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-Ragu

2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Keefektifan	1	Alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola ini mudah dilaksanakan					
	2	Hasil <i>shooting testee</i> mudah untuk dilihat pada alat tes ini					
	3	Alat tes ini dapat menggambarkan kemampuan <i>shooting</i> seseorang					
	4	Alat tes ini memberikan keakuratan hasil <i>shooting testee</i>					
	5	Dengan alat tes ini dapat mempersingkat waktu dalam pelaksanaan tesnya					
Efisiensi	6	Alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola hasil pengembangan ini mudah untuk dibongkar pasang (<i>mobile</i>)					
	7	Pengembangan alat tes ini mempercepat pengolahan hasil					
	8	Alat tes ini mengurangi tingkat kesalahan dalam melihat hasil <i>shooting</i>					
	9	Alat tes ini menarik dalam pelaksanaannya					
	10	Alat tes ini menggambarkan kemajuan ilmu teknologi dalam olahraga sepak bola					

Konstruksi	11	<i>Wallpaper</i> yang digunakan sebagai media sasaran tes keterampilan <i>shooting</i> sudah layak					
	12	Papan tebal berbentuk kubus kecil yang ditempelkan didinding sebagai tempat <i>wallpaper</i> digantungkan sudah sesuai					
	13	Kabel-kabel sensor yang panjang tidak mengganggu dalam pelaksanaan tes keterampilan <i>shooting</i>					
	14	1,5 cm merupakan jarak yang tepat sebagai pemisah antara setiap <i>wallpaper</i> angka-angka sasaran tes keterampilan <i>shooting</i> ini					
	15	Luas kotak pada setia angka-angka sasaran <i>shooting</i> sudah tepat					
Desain	16	Desain penggunaan media tes ini mudah dipahami					
	17	Angka-angka pada masing-masing kotak angka sudah sesuai					
	18	Penempatan <i>wallpaper</i> sebagai alas media sasaran tes keterampilan <i>shooting</i> sudah sesuai					
	19	Desain tes ini menarik dipandang mata dan dapat memotifasi dalam pelaksanaannya					
	20	<i>Wallpaper</i> berwarna biru sebagai warna alas media tes ini sudah sesuai.					

B. Saran / Komentar Secara umum :

C. Kesimpulan

Tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi ini dinyatakan *) :

1. Layak di ujitobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak di ujitobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak di ujitobakan di lapangan.

*) **Lingkari salah satu**

Medan,
Pelatih_____

**TABEL HASIL REKAPITULASI DATA PENILAIAN DARI PELATIH
SEPAK BOLA PADA UJI COBA TAHAP 2**

Rumus untuk pengolahan tanggapan atau evaluasi dari ahli

1. Rumus untuk pengolahan data persubjek uji coba.

$$P = \frac{X}{X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

X_i = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

2. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subjek uji coba.

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase hasil keseluruhan evaluasi subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban subjek uji coba keseluruhan Aspek Penilaian

100% = Konstanta

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel dilembar berikutnya:

Tabel Analisis Persentase Hasil Evaluasi Oleh Pelatih Sepak Bola

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Jawaban Pelatih Sepak Bola Uji Coba Tahap II

NO	X1	X2	X3	Σ	ΣX_i	%
1	5	4	4	13	15	87
2	5	5	5	15	15	100
3	5	5	5	15	15	100
4	4	5	4	13	15	87
5	5	5	4	14	15	93
6	4	4	5	13	15	87
7	5	5	5	15	15	100
8	5	5	5	15	15	100
9	5	5	4	14	15	93
10	5	5	5	15	15	100
11	4	5	4	13	15	87
12	5	4	5	14	15	93
13	4	4	4	12	15	80
14	4	5	5	14	15	93
15	5	5	5	15	15	100
16	5	4	5	14	15	93
17	5	5	5	15	15	100
18	4	5	5	14	15	93
19	4	5	5	14	15	93
20	4	5	5	14	15	93
JUMLAH				281	300	94

Keterangan:

X1 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 1

X2 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 2

X3 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 3

1,2,3,4,5 : Rentang skor yang dinilai
Jumlah X : Jumlah total skor yang dinilai
Jumlah Xi : jumlah skor maksimal
% : Persentase hasil evaluasi

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\% \\ &= \frac{281}{300} \times 100\% = 94\%\end{aligned}$$

Dari tabel analisis evaluasi pelatih sepak bola diketahui bahwa total skor responden ($\sum X$) adalah 281 total keseluruhan skor ($\sum Xi$) adalah 300 sehingga presentase adalah 94% dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa pengembangan alat tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi memenuhi kriteria **Sangat Layak** (81% - 100%) sehingga dapat digunakan.

LAMPIRAN 5

Instrumen Penilaian Ahli Media IT Uji Coba Ke 2

Identitas Ahli

Nama :

Pekerjaan :

Petunjuk Penilaian Instrumen

A. Ahli diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis (✓) satu pilihan dalam kolom skor : 1, 2, 3, 4, 5

5 : Sangat setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-Ragu

2 : TidakSetuju

1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Keefektifan	1	Sensor getar sebagai alat pengirim data ke laptop sudah sesuai					
	2	Baterai 9 volt sebagai sumber tenaga listrik sudah sesuai					
	3	Modul radio 3dr sebagai alat penerima data sudah sesuai					
	4	Fungsi Aplikasi alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola pada laptop sudah sesuai					
	5	Tampilan aplikasi alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola pada laptop sudah sesuai					
	6	Kecepatan sensor getar dalam mengirim data hasil <i>shooting testee</i> ke laptop sudah sesuai					
Konstruksi	7	Penempatan sensor getar sebagai alat pengirim data dibelakang <i>wallpaper</i> , menggunakan <i>cover</i> dari besi sudah sesuai					
	8	Panjang kabel-kabel sensor getar sudah sesuai					

	9	Besi sebagai <i>cover</i> pelindung sensor dari benturan bola sudah sesuai					
	10	Papan tebal berbentuk kubus kecil yang ditempelkan di dinding sebagai tempat <i>wallpaper</i> digantungkan sudah sesuai					
	11	Penempatan sensor getar ditengah-tengah belakang setiap <i>wallpaper</i> sudah sesuai					
Tampilan Aplikasi Media	12	Desain Aplikasi media tespada laptop mudah dipahami					
	13	Angka-angka pada masing-masing kotak angka pada aplikasi sudah sesuai					
	14	Tata letak menu-menu dalam aplikasi media tes <i>shooting</i> sudahsesuai					
	15	Desain aplikasi tes ini menarik					
	16	Warna aplikasi media tes sudah sesuai					

B. Saran / Komentar Secara umum :

C. Kesimpulan

Tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi ini dinyatakan *) :

1. Layak di ujcobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak di ujcobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak di ujcobakan di lapangan.

*) **Lingkari salah satu**

Medan,
Ahli _____

**TABEL HASIL REKAPITULASI DATA PENILAIAN DARI PARA AHLI
MEDIA IT PADA UJI COBA TAHAP 2**

Rumus untuk pengolahan tanggapan atau evaluasi dari ahli

1. Rumus untuk pengolahan data persubjek uji coba.

$$P = \frac{X}{X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

X_i = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

2. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subjek uji coba.

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase hasil keseluruhan evaluasi subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban subjek uji coba keseluruhan Aspek Penilaian

100% = Konstanta

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel dilembar berikutnya:

Tabel analisis persentase hasil evaluasi oleh ahli

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Jawaban Ahli Media IT Uji Coba Tahap II

NO	X1	X2	X3	Σ	ΣX_i	%
1	5	5	4	14	15	93
2	5	5	4	14	15	93
3	5	5	5	15	15	100
4	5	5	5	15	15	100
5	4	5	5	14	15	93
6	4	5	5	14	15	93
7	5	5	4	14	15	93
8	5	4	4	13	15	87
9	5	4	5	14	15	93
10	4	5	5	14	15	93
11	5	5	5	15	15	100
12	4	5	5	14	15	93
13	5	5	5	15	15	100
14	5	5	5	15	15	100
15	5	4	5	14	15	93
16	5	4	4	13	15	87
JUMLAH				227	240	95

Keterangan:

- X1 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 1
- X2 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 2
- X3 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 3
- 1,2,3,4,5 : Rentang skor yang dinilai
- Jumlah X : Jumlah total skor yang diniali
- Jumlah Xi : jumlah skor maksimal
- % : Persentase hasil evaluasi

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\% \\ &= \frac{227}{240} \times 100\% = 95\%\end{aligned}$$

Dari tabel analisis evaluasi ahli IT diketahui bahwa total skor responden ($\sum X$) adalah 227 total keseluruhan skor ($\sum Xi$) adalah 240 sehingga presentase adalah 95% dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa pengembangan alat tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi memenuhi kriteria **Sangat Layak** (81% - 100%) sehingga dapat digunakan.

LAMPIRAN 6

Instrumen Penilaian Sampel Uji Coba Alat Tes Keterampilan *Shooting* Sepak Bola Menggunakan Media Teknologi

Identitas Sampel

Nama :

Pekerjaan :

Petunjuk Penilaian Instrumen

A. Sampel diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis (✓) satu pilihan dalam kolom skor : 1, 2, 3, 4, 5

5 : Sangat setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-Ragu

2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Tampilan	1	Desain Aplikasi media tes pada laptop mudah dipahami					
	2	Angka-angka sasaran tes pada masing-masing kotak angka menarik					
	3	Tata letak menu-menu dalam aplikasi media tes <i>shooting</i> mudah dipahami					
	4	Desain aplikasi tes ini menarik					
	5	Warna <i>wallpaper</i> media tes <i>shooting</i> menarik					
Kepuasan	6	Alat tes ini dapat memotivasi <i>testee</i> dalam melakukan tes <i>shooting</i>					
	7	Alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola ini mudah dilaksanakan					
	8	Hasil <i>shooting testee</i> mudah untuk dilihat pada aplikasi alat tes ini					
	9	Alat tes ini dapat mempersingkat waktu dalam pelaksanaan tesnya					
	10	Menarik dalam Pelaksanaan tesnya					
	11	Alat tes ini memberikan keakuratan hasil <i>shooting testee</i>					

Kualitas Media Tes	12	Penyusunan media tes <i>shooting</i> dengan <i>wallpaper</i> rapi					
	13	Papan kecil sebagai tempat gantungan <i>wallpaper</i> media tes <i>shooting</i> tampak kokoh					
	14	<i>Wallpaper</i> media tes <i>shooting</i> tampak kuat dari benturan bola hasil <i>shooting</i>					
	15	Karet sebagai elastisitas <i>wallpaper</i> dari benturan bola hasil <i>shooting</i> tampak kuat.					

Sampel

(.....)

**TABEL HASIL REKAPITULASI DATA PENILAIAN DARI SAMPEL UJI
COBA ALAT TES KETERAMPILAN *SHOOTING* SEPAK BOLA
MENGUNAKAN MEDIA TEKNOLOGI PADA UJI COBA TAHAP 1**

Rumus untuk pengolahan tanggapan atau evaluasi dari sampel uji coba

1. Rumus untuk pengolahan data persubjek uji coba.

$$P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

Xi = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

2. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subjek uji coba.

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase hasil keseluruhan evaluasi subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban subjek uji coba keseluruhan Aspek Penilaian

100% = Konstanta

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel dilembar berikutnya:

Tabel analisis persentase hasil evaluasi

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Memenuhi
21% - 40%	Tidak Memenuhi
41% - 60%	Cukup Memenuhi
61% - 80%	Memenuhi
81% - 100%	Sangat Memenuhi

Jawaban Sampel Uji Coba Tahap I

NO	Kuisisioner															J U M L A H
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
X1	3	4	1	3	4	4	2	3	4	2	4	4	1	3	3	553
X2	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	
X3	3	4	5	3	4	4	5	4	3	5	4	3	5	4	3	
X4	3	4	3	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	
X5	3	4	5	3	4	4	3	4	5	4	3	5	3	4	5	
X6	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	
X7	3	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	3	3	
X8	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	
X9	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	
X10	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	
Σ	31	38	37	34	37	38	39	41	41	36	37	36	34	36	38	750
Σ Xi	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	750
%	62	76	74	68	74	76	78	82	82	72	74	72	68	76	72	74

Keterangan

- X1,...X10 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 1 s/d 10
- 1,2,3,4,5 : Rentang skor yang dinilai
- Jumlah X : Jumlah total skor yang diniali
- Jumlah Xi : jumlah skor maksimal
- % : Persentase hasil evaluasi

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\% \\ &= \frac{553}{750} \times 100\% = 74 \%\end{aligned}$$

Dari tabel analisis sampel uji coba tahap I diketahui bahwa total skor responden ($\sum X$) adalah 553 total keseluruhan skor ($\sum Xi$) adalah 750 sehingga presentase adalah 74% dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa pengembangan alat tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi memenuhi kriteria **Memenuhi** (61% - 80%) sehingga dapat digunakan.

LAMPIRAN 7

Instrumen Penilaian Sampel Uji Coba Alat Tes Keterampilan *Shooting* Sepak Bola Menggunakan Media Teknologi

Identitas Sampel

Nama :

Pekerjaan :

Petunjuk Penilaian Instrumen

A. Sampel diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis (✓) satu pilihan dalam kolom skor : 1, 2, 3, 4, 5

5 : Sangat setuju

4 : Setuju

3 : Ragu-Ragu

2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Tampilan	1	Desain Aplikasi media tes pada laptop mudah dipahami					
	2	Angka-angka sasaran tes pada masing-masing kotak angka menarik					
	3	Tata letak menu-menu dalam aplikasi media tes <i>shooting</i> mudah dipahami					
	4	Desain aplikasi tes ini menarik					
	5	Warna <i>wallpaper</i> media tes <i>shooting</i> menarik					
Kepuasan	6	Alat tes ini dapat memotivasi <i>testee</i> dalam melakukan tes <i>shooting</i>					
	7	Alat tes keterampilan <i>shooting</i> sepak bola ini mudah dilaksanakan					
	8	Hasil <i>shooting testee</i> mudah untuk dilihat pada aplikasi alat tes ini					
	9	Alat tes ini dapat mempersingkat waktu dalam pelaksanaan tesnya					
	10	Menarik dalam Pelaksanaan tesnya					
	11	Alat tes ini memberikan keakuratan hasil <i>shooting testee</i>					

Kualitas Media Tes	12	Penyusunan media tes <i>shooting</i> dengan <i>wallpaper</i> rapi					
	13	Papan kecil sebagai tempat gantungan <i>wallpaper</i> media tes <i>shooting</i> tampak kokoh					
	14	<i>Wallpaper</i> media tes <i>shooting</i> tampak kuat dari benturan bola hasil <i>shooting</i>					
	15	Karet sebagai elastisitas <i>wallpaper</i> dari benturan bola hasil <i>shooting</i> tampak kuat.					

Sampel

(.....)

**TABEL HASIL REKAPITULASI DATA PENILAIAN DARI SAMPEL UJI
COBA ALAT TES KETERAMPILAN *SHOOTING* SEPAK BOLA
MENGUNAKAN MEDIA TEKNOLOGI PADA UJI COBA TAHAP II**

Rumus untuk pengolahan tanggapan atau evaluasi dari sampel uji coba

1. Rumus untuk pengolahan data persubjek uji coba.

$$P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

Xi = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

2. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subjek uji coba.

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase hasil keseluruhan evaluasi subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban subjek uji coba keseluruhan Aspek Penilaian

100% = Konstanta

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel dilembar berikutnya:

Tabel analisis persentase hasil evaluasi

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Memenuhi
21% - 40%	Tidak Memenuhi
41% - 60%	Cukup Memenuhi
61% - 80%	Memenuhi
81% - 100%	Sangat Memenuhi

Jawaban Sampel Uji Coba Tahap II

NO	Kuisisioner															J U M L A H
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
X1	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	
X2	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	
X3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	3	
X4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
X5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	
X6	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	
X7	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
X8	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	
X9	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	
X10	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	
X11	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	3	
X12	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	3	
X13	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	
X14	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	
X15	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
X16	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	
X17	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	
X18	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	

X19	4	4	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
X20	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	
Σ	88	84	87	86	82	91	88	88	88	89	83	80	73	80	74	1261
ΣX_i	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1500
%	88	84	87	86	82	91	88	88	88	89	83	80	73	80	74	84

Keterangan:

X1,...X20 : Jumlah skor aspek yang dinilai oleh subjek 1 s/d 20

1,2,3,4,5 : Rentang skor yang dinilai

Jumlah X : Jumlah total skor yang diniali

Jumlah Xi : jumlah skor maksimal

% : Persentase hasil evaluasi.

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma X}{\Sigma X_i} \times 100\%$$

$$= \frac{1261}{1500} \times 100\% = 84 \%$$

Dari tabel analisis sapel uji coba tahap II diketahui bahwa total skor responden (ΣX) adalah 1261 total keseluruhan skor (ΣX_i) adalah 1500 sehingga presentase adalah 84% dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa pengembangan alat tes keterampilan *shooting* sepak bola menggunakan media teknologi memenuhi kriteria **Sangat Memenuhi** (81% - 100%) sehingga dapat digunakan.

Dokumen pendukung luaran Wajib #2

Luaran dijanjikan: Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi

Target: accepted/published

Dicapai: Submitted

Dokumen wajib diunggah:

1.

Dokumen sudah diunggah:

1. Naskah artikel

Dokumen belum diunggah:

-

Nama jurnal: Physical Education, Health and Recreation

Peran penulis: first author | EISSN: 25489208

Nama Lembaga Pengindek: : Sinta 4, Google Scholar, Garuda, PKP Index, One Search, Crossref

URL jurnal: <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpehr>

Judul artikel: Model Pengembangan Latihan Shoot The Ball After Dribble Terhadap Atlet Pelajar Sekolah Sepak Bola

Peringkat akreditasi: Sinta 4

MODEL PENGEMBANGAN LATIHAN *SHOOT THE BALL AFTER DRIBBLE* TERHADAP ATLET PELAJAR SEKOLAH SEPAK BOLA

¹Sabaruddin Yunis Bangun, ²Amir Supriadi, ³Ahmad Tarmizi

Correspondence: Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

E-mail: unisbgn@gmail.com, amircdr@unimed.ac.id, miziahmad@yahoo.com

Abstrak

Fokus dari penelitian ini adalah bagaimana pengembangan latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana manfaat model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan Pengembangan. Subjek dalam penelitian ini adalah 10 orang atlet pelajar sekolah sepak bola di Kota Medan yaitu Sejati Pratama Medan, uji skala kecil dan 20 orang atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji skala besar. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner. Angket digunakan untuk mengetahui pendapat responden terhadap model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola. Angket adalah alat pengumpulan data yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah data dari hasil kuesioner yang diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif melalui uji coba lapangan, dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif. Untuk mengetahui apakah pengembangan latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola efektif.

Kata Kunci: Latihan Shoot, After Dribble, Pelajar

Abstract

The focus of this research is how the development of the shoot the ball after dribble practice for soccer school student athletes. This study aims to determine how the benefits of the shoot the ball after dribble training model for soccer school student athletes. This research uses research and development methods. The subjects in this study were 10 soccer school student athletes in Medan, namely Sejati Pratama Medan, a small scale test and 20 PPLP student athletes in North Sumatra Province on a large scale test. The technique used for data collection in this study was a questionnaire. The questionnaire was used to find out the respondents' opinions on the shoot the ball after dribble training model towards soccer school student athletes. Questionnaire is a data collection tool that contains a number of questions or statements that must be answered by research subjects. The data analysis technique used is the data from the results of the questionnaire which are classified into two groups of data, namely quantitative data. Quantitative data through field trials, analyzed with quantitative descriptive analysis. To find out whether the development of the shoot the ball after dribble practice on soccer school student athletes is effective.

Keywords: Shoot Training, After Dribble, Student

Introduction

Sepak bola merupakan olahraga masyarakat yang sangat digemari di seluruh dunia bukan hanya anak muda orang tua pun sangat mengidolakan permainan yang sudah mendunia ini. Sepak bola olahraga yang merakyat dan

telah dikenal di tanah air sejak lama. Sangatlah beralasan bila sepak bola adalah permainan penuh aksi menakjubkan yang dimainkan dan ditonton oleh jutaan orang. Pemain-pemain hebat sepak bola menjadi bintang dunia. Namun, setiap orang dapat meningkatkan keterampilan mereka dan membantu timnya untuk memenangkan pertandingan.

Sepak bola merupakan olahraga menggunakan bola yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 (sebelas) orang. Memasuki abad ke-21, olahraga ini telah dimainkan oleh lebih dari 250 juta orang di 200 negara, yang menjadikannya olahraga paling populer di dunia. Sepak bola bertujuan untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya dengan menggunakan bola kulit ke gawang lawan. Sepak bola dimainkan dalam lapangan yang berbentuk persegi panjang, di atas rumput atau rumput sintetis.

Dalam permainan sepak bola mutlak diperlukan beberapa teknik dasar yang antara satu dengan yang lain sangat erat kaitannya. Adapun teknik dasar yang dimaksud adalah *passing*, *dribbling*, *controlling*, dan *shooting*. Untuk memperoleh teknik dasar sepak bola yang baik dan benar, diperlukan latihan yang baik, terprogram, dan dilakukan dengan rutin dan penuh kedisiplinan. Selain itu diperlukan pembinaan, perhatian dan penanganan yang serius untuk mencapai prestasi tertinggi dalam permainan sepak bola baik dari segi fisik, teknik, taktik dan mental.

Sucipto, dkk (2000) teknik dasar dalam permainan sepak bola adalah sebagai berikut: 1) Menendang (*kicking*), 2) Menghentikan (*stopping*), 3) Menggiring (*dribbling*), 4) Menyundul (*heading*), 5) Merampas (*tackling*), 6) Lemparan ke dalam (*throw-in*), 7) Menjaga gawang (*keeper*).

Prinsip dalam sepak bola adalah membuat gol sebanyak mungkin ke gawang lawan dan mencegah jangan sampai lawan membuat gol ke gawang sendiri. Dalam sepak bola diperlukan juga kerja sama tim dalam melakukan penyerangan ataupun pada saat bertahan. Kemampuan menguasai permainan sepak bola adalah menendang bola, menerima bola, menggiring bola, menyundul bola, gerak tipu dan penjaga gawang.

Hasil observasi peneliti terhadap SSB Sejati Pratama Medan terkhususnya pada usia 15-16 tahun Maret 2018, dengan rincian klub ini berlatih 3 kali dalam seminggu yaitu hari Senin, hari Rabu dan hari Minggu, peneliti menemukan masalah pada atlet Sekolah Sepak Bola (SSB) Sejati Pratama Medan usia 15-16 tahun ini. Masalah yang peneliti dapat yaitu tembakan (*shooting*) ke gawang. Ketika peneliti mengamati SSB Sejati Pratama usia 15-16 tahun melakukan latihan sesi *game*, bola hasil *shooting* lebih sering melenceng dari pada mengarah ke gawang sehingga tidak terciptanya gol. Atlet lebih terfokus kepada bola sehingga kurang melihat ke arah daerah gawang saat melakukan *shooting*. Selalu terburu-buru dalam melakukan *shooting* sehingga bola sering melenceng ke samping kiri dan kanan gawang bahkan terkadang bola melaju ke atas gawang. Dari hasil proses *shooting* yang dilakukan atlet yaitu perkenaan kaki terhadap bola juga kurang tepat dikarenakan bola berjalan terlalu cepat saat atlet melakukan *dribbling* sebelum di *shooting*. Sebagian melakukan tendangan tepat pada bagian

bawah bola yang mengakibatkan bola melayang ke atas, kemudian sebagiannya lagi yg ditendang adalah bagian samping bola sehingga bola melenceng ke samping gawang. Hal ini disebabkan beberapa faktor salah satunya adalah kurangnya tahap latihan yang dikhususkan untuk melatih *shooting* dan latihan yang kurang bervariasi.

Variasi-variasi latihan *shooting* yang dilakukan pelatih masih sedikit. Terlihat masih banyak teknik yang kurang tepat untuk melakukan *shooting*. Untuk melakukan *shooting* yang benar adalah harus memperhatikan sikap awal, posisi bola, perkenaan bola pada kaki, ayunan kaki, arah tendangan dan pandangan pada sasaran. Danny Mielke (2007) “*Shooting* sangat penting ketika pemain dan bola berada didaerah penalti lawan kecuali jika seorang pemain dihalangi atau dijaga ketat oleh pemain bertahan lawan, tindakan yang tepat dalam daerah penalti adalah melakukan *shooting*”. Robert Koger (2007) keahlian menyangkan bola ke gawang sangat penting untuk menyetak angka. Jika pemain tidak dapat menembak bola dengan tepat ke gawang, mereka tidak dapat memenangkan pertandingan. Cliffe Gifford (2007) ketika kamu melakukan tembakan, tidak ada gunanya menendang bola dengan sangat keras jika tidak tepat sasaran. Di dekat gawang kamu dapat melakukan tembakan dengan sisi kaki, untuk jarak yang lebih jauh cobalah menggunakan cara tembak dengan kura-kura kaki. Berdasarkan pendapat di atas, disimpulkan bahwa *shooting* adalah kemampuan tendangan yang dilakukan untuk menghasilkan sebuah gol ke gawang lawan yang menjadi tujuan permainan sepak bola.

Latihan *shoot the ball after dribble* ini sendiri merupakan hasil pengembangan dari penelitian peneliti sebelumnya, dimana peneliti meneliti hasil *shooting* dengan metode latihan *shooting after a dribble* yang peneliti kutip dari buku Jose Segura Rius (2001). Dalam penelitian itu penguji memberikan masukan kepada peneliti untuk mengembangkan bentuk latihan *shooting after a dribble* yang tadinya ketika bola masih berjalan langsung di *shooting* kini menjadi bola berhenti dahulu kemudian di *shooting*. Tujuan masukan yang diberikan penguji pada saat itu kepada peneliti agar bentuk latihan *shooting after a dribble* ini sama perlakukannya saat akan melakukan tes *shooting*, yaitu seperti saat melakukan tendangan pinalti ke gawang dengan bola berhenti.

Latihan *shoot the ball after dribble* adalah bentuk pengembangan dari latihan *shooting after a dribble* dimana menembak bola ke gawang yang sebelumnya menggiring bola lebih dahulu, kemudian bola di *passing* kepada teman untuk memberhentikan jalan bola lalu bola dikejar untuk melakukan *shooting*. Seorang malakukan *passing* dalam bentuk diagonal kepada teman dan mengontrol, menggiring bola ke arah gawang, *passing* kepada teman agar bola berhenti dan *shooting*. Penekanan latihan agar pemain lebih berkonsentrasi untuk menentukan arah yang tepat dalam melakukan *shooting* ke gawang.

Tujuan dari latihan ini untuk atlet dapat lebih berkonsentrasi untuk menentukan arah yang tepat dalam melakukan *shooting* ke gawang. Karena latihan ini menyajikan bentuk permainan yang sebenarnya. Begitu beragam

bentuk-bentuk latihan *shoot the ball after dribble* ini. Semua itu bergantung pada seorang pelatih untuk memodifikasi bentuk latihan tersebut.

Harsono (1998) "*Training* adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan berulang-ulang, dengan kian hari bertambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya". Tom Fleck (2007) "menyatakan bahwa latihan sebaiknya dilakukan secara bertahap dari cara yang sederhana sampai yang rumit termasuk pemanasan, aktivitas latihan utama, permainan dalam kelompok kecil dan pendinginan". Berdasarkan pendapat di atas, disimpulkan latihan itu adalah suatu proses kegiatan atau aktivitas yang dilakukan seseorang atau atlet secara sistematis dengan cara teknik tertentu yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi organ tubuh agar lebih baik dan teratur demi tercapainya prestasi yang optimal.

Dalam hal ini peneliti melakukan pertimbangan-pertimbangan bahwa *shooting* merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam permainan sepak bola, karena tanpa penguasaan *shooting* yang baik mustahil sebuah gol akan tercipta.

Method

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji efektivitas produk tersebut. *Research and Development*), Borg W.R & Gall M.D (1983) yang disederhanakan menjadi 6 langkah, diantaranya: 1) Potensi masalah, (2) Pengumpulan informasi/data, (3) Desain produk, (4) Validasi ahli, 5) Revisi desain, 6) Uji produk coba skala kecil, 7) Revisi produk, 8) Uji coba pemakaian, 9) Produk akhir, dan 10) Produk masal, dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap 9 yaitu produk akhir.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah atlet pelajar sekolah sepak bola (SSB), sebanyak 30 orang. Uji coba skala kecil adalah 10 orang pada SSB bola Sejati Pratama Medan, dan Uji coba skala besar adalah 20 orang pada atlet PPLP Provinsi Sumatera Utara cabang olahraga sepak bola.

Penelitian dan pengembangan merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggung jawabkan. Berikut ini adalah gambaran langkah-langkah penelitian:

Gambar 1. Langkah-langkah metode *Research and Development* (R&D)



Teknik pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yang kemudian dianalisis. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan cara:

1) *Studi Pustaka*

Data juga diambil dari studi literatur yang berkaitan dengan objek penelitian sehingga nantinya diharapkan dapat membantu peneliti untuk mengambil keputusan atas hasil penelitian yang telah dilakukan.

2) *Tes Fungsional*

Tes fungsional ini dilakukan untuk mencari tahu apakah setiap atlet yang menjadi sampel dalam pengembangan latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola bekerja sesuai fungsinya dengan benar atau tidak. Termasuk: Menguji model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola. Model pengembangan latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan. Kuesioner digunakan untuk mengetahui pendapat responden tentang pengembangan model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola. Data dari hasil kuesioner yang dikumpulkan kemudian akan dianalisis.

Analisis data dari hasil kuesioner dikumpulkan, kemudian dianalisis secara deskriptif. Kuisioner yang digunakan dalam bentuk jawaban "Setuju" dan "Tidak Setuju". Berdasarkan sejumlah pendapat atau jawaban, setiap jawaban menggunakan rumus. Rumus untuk menghitung kelayakan, Sugiyono adalah sebagai berikut: $P = \frac{X}{xi} \times 100\%$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

Xi= Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Constantan

Hasil kuesioner dianalisis dengan kriteria seperti pada table 1 Skala Likert:

Tabel 1. Kategori Skala Likert, Sugiyono (2017)

Kategori	Nilai
Sangat Layak	4
Layak	3
Cukup Layak	2
Tidak Layak	1

Data yang diperoleh melalui kuesioner kemudian diuji menggunakan uji persentase. Tes persentase akan diuji menggunakan rumus:

$$P = F / N \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Jumlah yang didapat

N = Jumlah responden

Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang terdapat dalam distribusi skor dan persentase pada kategori skala penilaian

yang telah ditentukan. Setelah mempresentasikannya dalam bentuk persentase, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan dan menarik kesimpulan tentang masing-masing indikator. Aspek yang sesuai dari pengembangan model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola dapat menggunakan tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Persentase, Suharsimi Arikonto (2006)

Persentase	Interpretasi
76-100%	Worthy
56-75%	Decent enough
40-55%	Inadequate
0-39%	Not feasible

Tabel 2 Kategori Persentase di atas menyatakan persentase pencapaian, skala nilai dan interpretasi. Untuk menentukan kelayakan menggunakan model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan untuk uji skala kecil dan Atlet pelajar PPLP cabang sepak bola untuk uji skala besar. Tabel di atas adalah referensi untuk menilai data yang dihasilkan dari validasi ahli.

Discussion

Konsep penelitian ini adalah untuk menganalisis model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola. Berdasarkan hasil penelitian dalam konsep implementasi latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola dapat diterapkan pada tingkat pelajar terutama pada sekolah sepak bola, deskripsi data dapat dilihat pada tiap uji skala kecil dan skala besar di bawah ini:

Dari hasil uji kelompok kecil yang dilakukan setelah peneliti mengevaluasi produk yang telah dibuat. Uji kelompok kecil dilakukan terhadap sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan, dengan jumlah 10 orang sampel atlet pelajar diperoleh kesimpulan bahwa: 1) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 1 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 2) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 2 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 3) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 3 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 4) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 4 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 5) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble*

variasi 5 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 6) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 1 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 7) 90% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 7 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 8) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 8 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 9) 100% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 9 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*. 10) 95% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 10 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 11) 95% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 11 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 12) 95% atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 12 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 12) 100 % atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 13 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 13) 100 % atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 14 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*, 14) 100 % atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan pada uji kelompok kecil menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 15 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting*.

Dari hasil uji kelompok kecil pada atlet sekolah sepak bola Sejati Pratama Medan dimana setelah melakukan 15 variasi model latihan *shoot the ball after dribble*, diberikan angket untuk diisi sesuai dengan pemahaman atlet pelajar. Dari hasil uji coba kelompok kecil terhadap 10 orang atlet pelajar disimpulkan bahwa model latihan *shoot the ball after dribble* dengan jumlah 15 bentuk variasi sudah

memenuhi kriteria untuk dilanjutkan dalam uji kelompok besar karena persentase dari setiap variasi latihan mencapai 100%.

Dari hasil uji kelompok besar yang dilakukan setelah peneliti mengevaluasi produk yang telah dibuat. Uji kelompok besar dilakukan terhadap atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara cabang olahraga sepak bola dengan jumlah 20 orang sampel diperoleh kesimpulan bahwa: 1) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 1 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 2) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 2 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 3) 97% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 3 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 4) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 4 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 5) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 5 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 6) 97% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 6 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 7) 97% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 7 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 8) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 8 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 9) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 9 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 10) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 10 mudah untuk dilakukan dan

dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 11) 97% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 11 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 12) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 12 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 13) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 13 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 14) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 14 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola, 15) 100% atlet pelajar PPLP Provinsi Sumatera Utara pada uji kelompok besar menyatakan bahwa, model latihan *Shoot The Ball After Dribble* variasi 15 mudah untuk dilakukan dan dilaksanakan, dimana model tersebut juga dapat dijadikan latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* sepak bola.

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti melakukan analisis, pengembangan model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola dapat diterapkan pada latihan di SSB khusus atlet pelajar, agar keterampilan *shooting* sepak bola meningkat. Edi Rustendi dkk (2014) *Shooting* dalam permainan sepak bola dilakukan pada saat permainan dan menembak pada saat memasukan bola ke arah gawang. Bola yang ditendang harus tepat pada arah sasaran, dewasa ini, *shooting* dapat dimanfaatkan sebagai awal serangan terhadap lawan. Perlu di perhatikan dalam latihan *shoot the ball after dribble* agar latihannya maksimal, yaitu; 1) Saat latihan *shooting* sesuaikan dengan kondisi di lapangan/sebenarnya, 2) Perhatikan jarak antara penendang dengan bola, khususnya pada latihan *shooting*, (3) Latihan yang sulit atau hampir mirip jangan dipakai.

Conclusion

Analisis pengembangan model latihan *shoot the ball after dribble* terhadap atlet pelajar sekolah sepak bola dapat membantu pelatih pada saat proses latihan, dan dapat diterapkan dalam latihan sepak bola atlet pelajar, terutama saat latihan keterampilan *shooting* sepak bola.

References

Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Borg, W.R. & Gall, M.D, Gall, 1983. *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- Cliffe, Gifford, 2007. *Keterampilan Sepakbola*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Edi Rustendi dkk, 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Shooting Permainan Sepak Bola Menggunakan Metode Modifikasi Permainan Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 05 Sayan Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*. Volume: 1, Edisi: 1: 75-78.
- Harsono, 2000. *Gerakan Nasional Garuda Emas Panduan Kepelatihan*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- Jose Segura Rius, 2001. *Teaching The Skill of Soccer, 900+ Exercise and Games*. United States: Reedswain.
- Mielke, Danny, 2007. *Dasar-dasar Sepakbola*. Bandung: PT. Intan Sejati Pakar Raya.
- Robert, Koger, 2007. *Latihan Dasar Sepakbola Remaja*. Klaten: Saka Mitra Kompetensi.
- Sucipto dkk, 2000. *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tom Fleck, Ron Quin, 2007. *Panduan Latihan Sepakbola Andal*. Jakarta: PT. Sunda Kelapa Pustaka.

Physical Education, Health and Recreation

ISSN-E: 25489208- ISSN-P: 25489194

Published by Study Program Physical Education, Health and Recreation _State University of Medan
PJKR_ <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpehr>
Email: pjkr@unimed.ac.id

LETTER OF ACCEPTANCE (LoA)

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sabaruddin Yunis Bangun
Jabatan : Managing/Associate Editor
Fakultas : Ilmu Keolahragaan-Universitas Negeri Medan

Menerangkan bahwa telah diterima untuk dipublikasi*) artikel ilmiah pada Jurnal *Physical Education, Health and Recreation* di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan dengan Volume 4 Nomor 2 April 2020, atas nama:

Nama : ¹Ahmad Tarmizi, ²Sabaruddin Yunis Bangun, ³Amir Supriadi
Judul : “Model Pengembangan Latihan *Shoot The Ball After Dribble* Terhadap Atlet Pelajar Sekolah Sepak Bola”
Institusi : Universitas Negeri Medan
E-mail : miziahmad@yahoo.com, unisbgn@gmail.com, amircdr@unimed.ac.id,

Perlu kami tambahkan bahwa *Jurnal Physical Education, Health and Recreation*, merupakan jurnal terakreditasi nasional, dengan identitas sebagai berikut:

ISSN (Print) : 25489194
ISSN (Online) : 25489208
Penerbit Jurnal : UNIMED PRESS
Percetakan : Percetakan Universitas Negeri Medan
Terbitan : Dua kali dalam 1 tahun, April dan Oktober
Website : <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpehr>
Indeks : Sinta 4, Google Scholar, Garuda, PKP Index, One Search, Doi Crossref.
Alamat Penyunting : Jurusan PJKR-Fakultas Ilmu Keolahragaan-Unimed
082162161208, Kode Pos. 1589 Medan 20221.

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 25 September 2019
Associate Editor



Sabaruddin Yunis Bangun

The image shows a circular logo for the journal 'Physical Education, Health and Recreation'. The logo features a stylized figure of a person in motion, possibly a runner or a person performing a physical activity, within a circle. The text 'PHYSICAL EDUCATION HEALTH RECREATION' is written around the top of the circle, and 'PJKR' is written at the bottom. There are two small stars on either side of the bottom text. A blue ink signature is written over the logo.

Dokumen pendukung luaran Tambahan #1

Luaran dijanjikan: Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi

Target: accepted/published

Dicapai: Submitted

Dokumen wajib diunggah:

1. Naskah artikel
2. Bukti submit

Dokumen sudah diunggah:

1. Naskah artikel
2. Bukti submit

Dokumen belum diunggah:

-

Nama jurnal: Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2019)

Peran penulis: first author | EISSN: 2548 - 4613

Nama Lembaga Pengindek: Thomson Reuters, Google Scholar, Atlantic Pers, , NKI Scholar, Compendex

URL jurnal: <http://aisteel2019.unimed.ac.id>

Judul artikel: Analysis of the Use of Media Technology on Soccer Shooting Skills Test Instruments

Analysis of the Use of Media Technology on Soccer Shooting Skills Test Instruments

Sabaruddin Yunis Bangun, Amir Supriadi, Ahmad Tarmizi
Study Program Sport Education, Postgraduate Program, Universitas Negeri Medan,
Medan, Indonesia
Corresponding author: miziaahmad09@yahoo.com

Abstract-The focus of this research is how the use of technology media to test instruments for soccer shooting skills. This study aims to find out how the work of utilizing technology media on test instruments for soccer shooting skills. This research uses Research and Development methods. The subjects in this study were 15 sports students from Universitas Negeri Medan (Unimed). For a small group trial consisting of 5 Unimed sports students and a large group trial consisting of 10 Unimed sports students. The technique used for data collection in this study is a questionnaire, interviews, documentation, and observation. Questionnaire is used to find out the opinions of respondents to the shooting skills test tool that uses technology media. Observation is used to see the needs needed in the field. Questionnaire is a data collection tool that contains a number of questions or statements that must be answered by the research subject. The data analysis technique used is data from questionnaire results which are classified into two groups of data, namely qualitative and quantitative data. Qualitative data is obtained through expert validation activities, responses and criticisms and suggestions. While quantitative data through field trials, were analyzed by descriptive quantitative analysis. To find out whether the use of technology media for the test instrument for soccer shooting skills is effective.

Keywords: Football Shooting Test, Media Technology

I. INTRODUCTION

Technology itself is now developing, not only as a practical science on technical matters, but has developed into one of the foundations of scientific knowledge at large. This is indicated by the many fields of science based on technology. This also led to a variety of definitions and opinions from experts regarding the understanding and definition of technology.

Technology is included in the scope of the media. Because technology is a set of integrated processes in which humans are involved, procedures, ideas, tools and organizations as well as managing ways of solving problems faced.

The progress of science and technology in the field of sports in this era has proven to be able to uphold the sports achievements of a nation. A country where science and technology is growing

rapidly, sports achievements tend to develop rapidly. The development and engineering of sports equipment and equipment is needed to balance the technology of training and the implementation of a sporting activity. The lack of sports equipment and the lack of technology-based training facilities will greatly affect sports achievement.

The usefulness of sports equipment achievements of course the discovery of science and technology has been widely developed, as in soccer is the goal line that helps referees in events that may not be visible to the eye but the tool as a goal line or VAR (Video Assistant Referee) has been able to help in determining goal creation or not.

II. METHODS

This study uses research with the Research and Development (R&D) method. R&D is a research method used to produce a particular product, and test the effectiveness of the product. Research and Development, according to (Nana Syaodih Sukmadinata, 2006: 164) a research strategy or method that is powerful enough to improve practice. Research and development is a process or steps to develop a new product or improve existing products and can be accounted for. Following is a picture of the research steps:

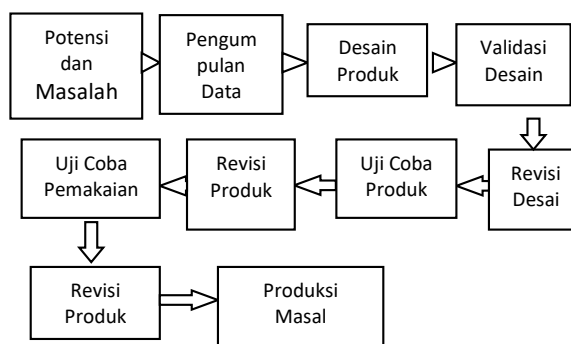


Fig 1. Steps for using the method 'Research & Development' (R&D)

Data collection technique

Data collection techniques are used to obtain the data needed in this study which is then analyzed. The technique used in data collection is by way of:

1) Library Studies

Data is also taken from literature studies related to the object of research so that later it is expected to be able to help researchers to make a decision on the results of the research that has been conducted.

2) Functional Test

This functional test is done to find out whether each athlete works according to his function correctly or not. Includes: testing football shooting skills test equipment using technology media. The tool used for data collection in this study is a list of questions. The questionnaire was used to find out respondents' opinions on the soccer shooting skills test using the technology media. Data from the results of the questionnaire collected will then be analyzed.

Data analysis

Data from the results of the questionnaire were collected, then Data is classified into two data groups, qualitative and quantitative data. Qualitative data obtained through expert validation activities and trial activities at forms of input, responses and criticisms and suggestions. While quantitative data in the form of comparison of differences, collected through field trials, analyzed descriptively.

Questionnaire used in the form of "Agree" and "Disagree" answers. Based on a number of opinions or answers, each answer uses a formula. The formula for calculating eligibility according to Sugiyono is as follows:

$$P = \frac{x}{x_i} \times 100\%$$

Description:

P = Percentage of evaluation results of trial subjects

X = Number of answer answers by trial subjects

x_i = Number of maximum answers in aspects of assessment by test subjects try

100% = Constantan.

The results of the questionnaire were analyzed with the following criteria:

TABLE 1. SKALA LIKERT CATEGORY

Assessment	Value
Worthy	4
Decent enough	3
Inadequate	2
Not feasible	1

Source: Sugiyono

Data obtained through questionnaires were then tested using a percentage test. The percentage test will be tested using the formula:

$$P = F / N \times 100\%$$

Description:

P = Percentage

F = Amount obtained

N = Number of respondents

The collected data were analyzed with quantitative descriptive analysis techniques which were revealed in the distribution of scores and percentages on the categories of the predetermined rating scale. After presenting it in percentage form, the next step is to describe and draw conclusions

about each indicator. Appropriate aspects of media development tools can use the following table:

Table 2. Percentage Category

Percentage of Achievement	Interpretation
76-100%	Worthy
56-75%	Decent enough
40-55%	Inadequate
0-39%	Not feasible

Source: (Suharsimi Arikunto)

The table above states the percentage of achievement, value scale and interpretation. To determine the feasibility of using media tools. The table above is a reference for assessing data generated from expert validation.

III. DISCUSSION

The concept of this research is to develop a football shooting skills test tool using technology media, which can be used as a football shooting skills test tool. In the concept of the implementation of technological media the data will go directly to the computer when the shooting ball hits the target number that has been set on the wall with the vibrating sensor technology as a means of sending data.

In this study researchers developed the soccer shooting skills test. When doing a test, the ball is the result of shooting a soccer player on the test target number, the data will go directly to the laptop and recorded therein. Vibration sensor that is attached behind each of the test target numbers becomes a tool used to receive ball vibrations and the results are sent to the device on the laptop, then the application of the shooting skills test tool using the media on the laptop will show the target number affected by the ball.

To get vibrations when the ball hits the test target numbers, the researcher will use a tarpaulin as the base of the target numbers that are posted on the wall as a buffer.

IV. CONCLUSIONS

Analysis of the use of technology Football shooting skills test tool expected to facilitate the trainer, in the soccer shooting skills test activity.

Some suggestions from researchers for further research are that it can be developed for the better and more developed advanced technology in accordance with the times. Fix it system again or how it works more than existing tools.

REFERENCES

- [1] Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- [2] A. Sarumpaet dkk. (1992). *Permainan Besar*. Semarang: Depdikbud.
- [3] Cliffe, Gifford. (2007). *Keterampilan Sepakbola*. Yogyakarta : Citra Aji Parama.
- [4] Firmansyah. (2015). *Ilmu & Teknologi*. <https://firmannedu.wordpress.com/2015/09/23/ilmu-teknologi/>. (28 April 2018).
- [5] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.



AISTEEL 2019

The 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership

Garuda Plaza Hotel Medan, 23-24 September 2019

Website: <http://aisteel2019.unimed.ac.id>

Email: aisteel@unimed.ac.id

Date: 9 December 2019

Letter of Acceptance for Abstract

Dear Authors: Sabaruddin Yunis Bangun, Amir Supriadi, Ahmad Tarmizi

We are pleased to inform you that your abstract (ABS-16, Poster Presentation), entitled:

"Analysis of the Use of Media Technology on Soccer Shooting Skills Test Instruments"

has been reviewed and accepted to be presented at AISTEEL 2019 conference to be held on 23-24 September 2019 in Medan, Indonesia.

Please submit your full paper and make the payment for registration fee before the deadlines, visit our website for more information.

Thank You.

Best regards,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "RH", with a horizontal line underneath.

Dr. Rahmad Husein, M.Ed
AISTEEL 2019 Chairperson



AISTEEL 2019

The 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership

Garuda Plaza Hotel Medan, 23-24 September 2019

Website: <http://aisteel2019.unimed.ac.id>

Email: aisteel@unimed.ac.id

Date: 9 December 2019

Letter of Invitation

Dear Authors: Sabaruddin Yunis Bangun, Amir Supriadi, Ahmad Tarmizi

We are pleased to inform you that your abstract (ABS-16, Poster Presentation), entitled:

"Analysis of the Use of Media Technology on Soccer Shooting Skills Test Instruments"

has been reviewed and accepted to be presented at AISTEEL 2019 conference to be held on 23-24 September 2019 in Medan, Indonesia.

We cordially invite you to attend our conference and present your research described in the abstract.

Please submit your full paper and make the payment for registration fee before the deadlines, visit our website for more information.

Thank You.

Best regards,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rahmad Husein", with a horizontal line underneath.

Dr. Rahmad Husein, M.Ed
AISTEEL 2019 Chairperson



KONTRAK PENELITIAN TAHUN 2019
Nomor: 26/UN33.8/PL-DRPM/2019

Pada hari ini Senin tanggal satu bulan April tahun dua ribu sembilan belas, kami yang bertandatangan di bawah ini :

- 1. Dr. Kustoro Budiarta, ME.** : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Medan, yang berkedudukan di Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA.**
- 2. Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd** : Dosen FIK Universitas Negeri Medan, dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Penelitian Tahun 2019 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA.**

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian Tahun 2019 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1
Ruang Lingkup Kontrak

PIHAK PERTAMA memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan Penelitian Tahun 2019 dengan judul "Pengembangan Latihan Shoot The Ball After Dribble Dengan Hasil Shooting Menggunakan Media Teknologi Tes Shooting".

Pasal 2
Dana Penelitian

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 adalah sebesar Rp 60.000.000,- (enam puluh juta rupiah).
- (2) Besarnya dana luaran tambahan adalah Rp 0,- (nol rupiah).
- (3) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Pasal 3
Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian

- (1) **PIHAK PERTAMA** akan membayarkan Dana Penelitian kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Pembayaran Tahap Pertama sebesar Rp. 60.000.000,- (enam puluh juta rupiah).
 - b. Pembayaran Tahap Kedua sebesar Rp 0,- (nol rupiah).
 - c. **PIHAK PERTAMA** membayar biaya luaran tambahan sebesar Rp. 0,- (nol rupiah) kepada **PIHAK KEDUA** bersamaan dengan pembayaran Tahap Kedua.
- (2) Dana penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** ke rekening sebagai berikut:

Nama	: Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd.
NomorRekening	: 0613163696
Nama Bank	: PT BNI Persero Tbk, Kawasan Industri Medan
- (3) **PIHAK PERTAMA** tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang disebabkan karena kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan data peneliti, nama bank, nomor rekening, dan persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Pasal 4
Jangka Waktu

Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 sampai selesai 100%, adalah terhitung sejak **Tanggal 01 Maret 2019** dan berakhir pada **Tanggal 30 Oktober 2019**

Pasal 5
Teknis Pelaksanaan

1. **PIHAK KEDUA** wajib berkoordinasi dengan pegawai yang telah ditetapkan oleh LPPM UNIMED sebagai pendamping dalam pelaksanaan kegiatan.
2. Pihak kedua wajib memberikan jadwal pelaksanaan kegiatan.
3. **PIHAK KEDUA** dapat meminta keperluan administrasi yang dibutuhkan ke lapangan melalui pendamping yang telah ditetapkan.

Pasal 6
Target Luaran

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target-target luaran seperti yang terdapat pada usulan proposal yang diunggah ke Simlitabmas.

Pasal 7
Laporan Pelaksanaan Penelitian

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah ke SIMLITABMAS dan menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA**, catatan harian, laporan akhir, luaran penelitian, dan rekapitulasi penggunaan anggaran (SPTB) sesuai dengan jumlah dana diterima yang tersusun secara sistematis sesuai pedoman, paling lambat tanggal **16 Nopember 2019**.

- (2) **PIHAK KEDUA** menyerahkan laporan akhir penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* dengan format *word* dalam compact disc (CD) melalui pegawai pendamping yang telah ditetapkan **PIHAK PERTAMA** dengan ketentuan sebagai berikut:
- Kegiatan yang beranggotakan 1 s.d. 3 orang menyerahkan *hardcopy* laporan sebanyak 6 (enam) eksemplar;
 - Kegiatan yang beranggotakan lebih dari 3 orang menyerahkan *hardcopy* laporan sebanyak 8 (delapan) eksemplar;
- (3) Laporan hasil kegiatan memenuhi ketentuan sebagai berikut :
- Bentuk/ukuran kertas A4;
 - Warna cover disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan;
 - Dibawah bagian cover ditulis;

Dibiayai oleh :

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
sesuai Kontrak Penelitian Tahun 2019
Nomor : **076/SP2H/LT/DRPM/2019**

- (4) **PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan *softcopy* ringkasan kegiatan dalam bentuk artikel dengan format *word* dalam compact disk (CD) untuk dijadikan bahan publikasi di *website* UNIMED;
- (5) **PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan laporan pertanggungjawaban keuangan sebanyak 2 (dua) eksemplar kepada **PIHAK PERTAMA** melalui BPPC LPPM UNIMED;
- (6) **PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan luaran-luaran baik yang wajib maupun yang tambahan.

Pasal 8

Monitoring dan Evaluasi

PIHAK PERTAMA dalam rangka pengawasan akan melakukan monitoring dan evaluasi internal terhadap kemajuan pelaksanaan penelitian ini sebelum monitoring dan evaluasi eksternal oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Pasal 9

Penilaian Luaran

- Penilaian luaran penelitian dilakukan oleh komite penilai/*reviewer* luaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- Apabila dalam penilaian luaran terdapat luaran tambahan yang tidak tercapai maka dana tambahan yang sudah diterima **PIHAK PERTAMA** harus disetorkan kembali ke kas negara.

Pasal 10
Perubahan Susunan Tim Pelaksana dan Substansi Pelaksanaan

- (1) Apabila **PIHAK KEDUA** selaku ketua pelaksana tidak dapat melaksanakan penelitian ini, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengusulkan pengganti Ketua Pelaksana yang merupakan salah satu anggota tim kepada **PIHAK PERTAMA**.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat melaksanakan tugas dan tidak ada pengganti ketua sebagaimana dimaksud pada ayat(1), maka **PIHAK KEDUA** harus mengembalikan dana penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.
- (3) Segala perubahan terhadap susunan tim pelaksana dan substansi pelaksanaan hanya dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan **PIHAK PERTAMA** dan Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristek Dikti.

Pasal 11
Sanksi

- (1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan Penelitian ini telah berakhir, namun **PIHAK KEDUA** belum menyelesaikan tugasnya, terlambat mengirim laporan kemajuan, dan/atau terlambat mengirim laporan akhir, maka **PIHAK KEDUA** dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal penelitian dalam kurun waktu 2 (dua) tahun berturut-turut.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat mencapai target luaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, maka kekurangan capaian target luaran tersebut akan dicatat sebagai hutang **PIHAK KEDUA** dan apabila tidak dapat dilunasi, maka akan berdampak pada kesempatan untuk mendapatkan pendanaan penelitian atau hibah lainnya yang dikelola oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 12
Pembatalan Perjanjian

- (1) Apabila dikemudian hari terhadap judul Pengembangan Latihan Shoot The Ball After Dribble Dengan Hasil Shooting Menggunakan Media Teknologi Tes Shooting sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**, maka perjanjian penelitian ini dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.
- (2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 13
Pajak-Pajak

Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN dan/atau PPh menjadi tanggungjawab **PIHAK KEDUA** dan harus dibayarkan oleh **PIHAK KEDUA** ke kantor pelayanan pajak setempat sesuai ketentuan yang berlaku.

Pasal 14
Peralatan dan/alat Hasil Penelitian

Hasil Pelaksanaan Penelitian yang berupa peralatan dan/atau alat yang dibeli dari pelaksanaan penelitian ini adalah milik negara yang dapat dihibahkan kepada institusi/lembaga melalui Berita Acara Serah Terima (BAST).

Pasal 15
Hak Kekayaan Intelektual

- (1) Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan perundang-undangan;
- (2) Setiap publikasi, makalah, dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian ini wajib mencantumkan ucapan terima kasih kepada pihak DRPM dan UNIMED.

(3)

Pasal 16
Penyelesaian Sengketa

Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dengan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum.


Pasal 17
Lain-lain

- (1) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada pendanaan penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- (2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam perjanjian ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, maka perubahan-perubahannya akan diatur dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari perjanjian ini.

Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan (SP3M) ini dibuat rangkap 3 (tiga), dua diantaranya bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan biaya materai dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**.


PIHAK PERTAMA,
Dr. Kustoro Rudiarta, ME
LPPM NIP : 196809141992031002



PIHAK KEDUA,

Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd
NIP : 198206092008121002



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201983969, 26 November 2019

Pencipta

Nama : **Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd, Dr. Amir Supriadi, M.Pd, dan Ahmad Tarmizi, S.Pd, M.Pd**

Alamat : Jl. Tangkul I No. 14-A Kel. SidorejoHilir, Kec. Medan Tembung, Kota Medan-Prov. Sumatera Utara , Medan, Sumatera Utara, 20222

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd, Dr. Amir Supriadi, M.Pd, dan Ahmad Tarmizi, S.Pd, M.Pd**

Alamat : Jl. Tangkul I No. 14-A Kel. SidorejoHilir, Kec. Medan Tembung, Kota Medan-Prov. Sumatera Utara , Medan, Sumatera Utara, 20222

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku Panduan/Petunjuk**

Judul Ciptaan : **Panduan Alat Tes Keterampilan Shooting Sepak Bola Menggunakan Media Teknologi**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 8 Oktober 2019, di Medan

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000166937

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201984277, 27 November 2019

Pencipta

Nama : **Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd, Dr. Amir Supriadi, M.Pd, dan Ahmad Tarmizi, S.Pd, M.Pd**

Alamat : Jl. Tangkul I No. 14-A Kel. SidorejoHilir, Kec. Medan Tembung, Kota Medan-Prov. Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, 20222

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Sabaruddin Yunis Bangun, M.Pd, Dr. Amir Supriadi, M.Pd, dan Ahmad Tarmizi, S.Pd, M.Pd**

Alamat : Jl. Tangkul I No. 14-A Kel. SidorejoHilir, Kec. Medan Tembung, Kota Medan-Prov. Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, 20222

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **Buku Pengembangan Model Latihan Shoot The Ball After Dribble**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 8 Oktober 2019, di Medan

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000166788

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001