

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KECEPATAN REAKSI PADA
PENJAGA GAWANG USIA 12-14 TAHUN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:
Erry Devianto
NIM. 13602241092

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KECEPATAN REAKSI PADA
PENJAGA GAWANG USIA 12-14 TAHUN**

Disusun Oleh:

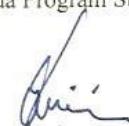
Erry Devianto
NIM. 13602241092

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 196004071986012001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Subagyo Irianto, M.Pd.
NIP. 19621010 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erry Devianto

NIM : 13602241092

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan

Judul TAS : Pengembangan Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri *). Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 28 Agustus 2020



Erry Devianto
NIM. 13602241092

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KECEPATAN REAKSI PADA PENJAGA GAWANG USIA 12-14 TAHUN

Disusun Oleh:

Erry Devianto
NIM. 13602241092

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 18 Agustus 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Subagyo Irianto, M.Pd.
Ketua Penguji/Pembimbing
Nawan Primasoni, M.Or.
Sekretaris
Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
Penguji

Tanda Tangan



Tanggal

28/08/2020

28/08/2020

28/08/2020

Yogyakarta, 28 Agustus 2020
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Rektor Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP. 19650301 199001 1 001

MOTTO

1. -Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang tidak boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri! (Ibu Kartini)
2. Jika kau tak suka sesuatu, ubahlah! Jika tak bisa, maka ubahlah cara pandangmu tentangnya (Maya Angelou)
3. Kebijakan dan kebijakan adalah perisai terbaik. (Aspiral)
4. Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah (Lessing)
5. Harga perbaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuat (Ali Bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, Engkau berikan berkah dari buah kesabaran dan keikhlasan dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi, yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah saya sebagai anaknya selama ini.
2. Istri dan anak yang selalu mendoakan, memotivasi serta mendoakan saya sehingga Tugas Akhir Skripsi ini bisa terselesaikan.
3. Teman-teman yang selalu ada dalam susah, sedih, maupun senang, dan memberi suport saya dalam keadaan apapun terimakasih yang tak terhingga

saya

ucapkan.

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KECEPATAN REAKSI PADA PENJAGA GAWANG USIA 12-14 TAHUN

Oleh:
Erry Devianto
NIM. 13602241092

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang layak digunakan.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang dilakukan dengan mengadaptasi langkah-langkah penelitian pengembangan sebagai berikut: (1) studi pendahuluan, (2) desain draf awal, (3) validasi draf awal dan revisi, (4) uji coba produk; uji coba skala kecil/revisi dan uji coba skala besar/revisi, dan (6) produk akhir. Uji coba skala kecil SSB Matra. Uji coba skala besar dilakukan di SSB Baturetno dan SSB Gelora Muda. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu: (1) panduan wawancara, (2) instrumen produk dan instrumen buku panduan, dan (3) angket untuk atlet. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dikembangkan layak digunakan. Penilaian ahli materi sebesar 89,09% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak dan penilaian ahli media sebesar 85,33% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. (2) Model latihan tersebut terdiri atas 12 model latihan kecepatan reaksi.

Kata kunci: *model latihan, kecepatan reaksi, penjaga gawang*

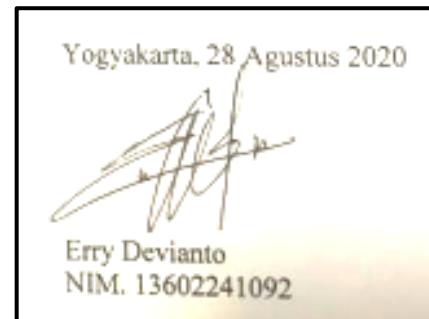
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul -Pengembangan Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun- dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkennaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Subagyo Irianto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ketua Pengaji, Sekretaris, dan Pengaji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kependidikan beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesaiya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Pengurus, pelatih, dan Pemain sepabola, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung saya dan berbagi ilmu serta nasihat dalam menyelesaikan tugas skripsi.

7. Teman teman PKO FIK selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
8. Teman teman yang selalu mensupport hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa*) dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Pengembangan.....	6
F. Manfaat Pengembangan.....	7
G. Asumsi Pengembangan.....	8
H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	9
1. Pengertian Pengembangan	9
2. Hakikat Latihan.....	11
3. Kecepatan Reaksi.....	35
4. Hakikat Sepakbola	39
5. Hakikat Penjaga Gawang Sepakbola	44
6. Hakikat Media	67
7. Hakikat Model Latihan.....	68
B. Penelitian yang Relevan.....	70
C. Kerangka Berpikir	73
D. Pertanyaan Penelitian	74

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	75
B. Prosedur Pengembangan	75
C. Desain Uji Coba Produk	79
1. Desain Uji Coba	79
2. Subjek Uji Coba	80

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	80
4. Teknik Analisis Data	83
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan Produk	85
B. Hasil Uji Coba Produk.....	87
1. Hasil Uji Coba Skala Kecil	87
2. Hasil Uji Coba Skala Besar.....	91
C. Revisi Produk	95
D. Kajian Produk Akhir.....	98
E. Pembahasan.....	99
F. Keterbatasan Penelitian	101
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan tentang Produk.....	103
B. Saran Pemanfaatan Produk	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	109

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Posisi Siap — <i>Wing Play</i> (Umpang Silang)	54
Gambar 2. Posisi Siap - <i>Shot Stopper</i> (Menghentikan Tendangan)	54
Gambar 3. Posisi Siap – <i>Wide Angle</i> (Bola pada Sudut yang Sangat Luas)	55
Gambar 4. Posisi Siap - <i>Keeper Sweeper</i> (Bola tidak dalam Jangkauan)	56
Gambar 5. Keterampilan Menangkap Bola di Depan Kepala (<i>Catching the Ball in Front of the Head</i>)	57
Gambar 6. Mengamankan Bola dengan Ketinggian Sedang (<i>Receiving Medium Height Ball</i>)	58
Gambar 7. Keterampilan <i>Receiving Low Ball</i> dengan Lutut Ditekuk	58
Gambar 8. Mengamankan Bola Tinggi	59
Gambar 9. Keterampilan <i>Receiving High Ball</i> dengan Mendorong Bola Melewati Mistar	61
Gambar 10. Keterampilan <i>Diving to Save</i> Saat Bola Datar ke Kiri dan Kanan Penjaga Gawang	63
Gambar 11. Keterampilan <i>Diving to Save</i> Saat Bola Tinggi Sedang	64
Gambar 12. Keterampilan <i>Diving to Save</i> Saat Bola Tinggi	64
Gambar 13. Keterampilan <i>Saving the Breakaway</i> (Berhasil)	65
Gambar 14. Bagan Prosedur Pengembangan	76
Gambar 15. Diagram Hasil Penilaian Ahli pada Buku Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun .	86
Gambar 16. Diagram Hasil Penilaian Pelatih terhadap Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Kecil	89

Gambar 17.	Diagram Hasil Penilaian Atlet terhadap Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Kecil	90
Gambar 18.	Diagram Hasil Penilaian Pelatih terhadap Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Besar.....	93
Gambar 19.	Diagram Hasil Penilaian Atlet terhadap Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Besar.....	94
Gambar 20.	Perbaikan pada Daftar Pustaka.....	96
Gambar 21.	Perbaikan pada Biografi Penulis	97
Gambar 22.	Perbaikan pada Ukuran Cover	97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Materi	82
Tabel 2. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Media.....	82
Tabel 3. Kisi-Kisi Penilaian untuk Pelatih dan Atlet	83
Tabel 4. Konversi Penilaian Berdasarkan Persentase	84
Tabel 5. Data Hasil Validasi Ahli pada Buku Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun.....	86
Tabel 6. Data Hasil Penilaian Pelatih terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Kecil	88
Tabel 7. Data Hasil Penilaian Atlet terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Kecil	90
Tabel 8. Data Hasil Penilaian Pelatih terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Besar	92
Tabel 9. Data Hasil Penilaian Atlet terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahunpada Uji Coba Skala Besar	94
Tabel 10. Saran dan Masukan Ahli terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun.....	96

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	110
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian.....	111
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi 1	112
Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi 2	113
Lampiran 5. Hasil Penilaian Ahli	116
Lampiran 6. Data Penilaian Uji Coba Skala Kecil.....	117
Lampiran 7. Data Penilaian Uji Coba Skala Besar	118
Lampiran 8. Hasil Pengisian Angket Ahli Materi.....	119
Lampiran 9. Hasil Pengisian Angket Ahli Media	121
Lampiran 10. Lembar Bimbingan Skripsi.....	122
Lampiran 11. Seminar Proposal.....	123
Lampiran 12. Pedoman Wawancara.....	124
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	125
Lampiran 14. Buku Model Latihan	126

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepakbola adalah permainan yang dilakukan oleh 2 tim, masing-masing tim ada 11 orang, dengan cara menyepak bola yang bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya, dan melindungi gawang sendiri agar tidak kemasukan bola dari lawan. Permainan sepakbola adalah permainan yang sangat populer karena dikenal oleh hampir semua orang dimuka bumi ini. Permainan sepak bola dapat dimainkan oleh semua orang mulai dari anak-anak, orang tua, remaja, dan kaum wanita.

Permainan sepakbola jika waktu sudah berakhir tapi skor kedua tim masih sama, maka akan dilakukan perpanjangan waktu yaitu 2x15 menit, kalau masih sama, maka dilakukan tendangan penalti dari kedua tim tersebut. Setiap permainan dikatakan gol apabila bola sudah melewati garis gawang, kalau bola tersebut masih diatas garis maka belum sah dikatakan gol. Untuk permainan sepakbola biasanya lapangan yang digunakan adalah lapangan rumput / tanah yang berukuran tergantung lapangannya. Sepakbola dilakukan dengan semua anggota tubuh kecuali tangan, yang hanya boleh menggunakan tangan adalah penjaga gawang (kiper).

Menurut data statistik FIFA (*Federation International Football Association*) atau Federasi Sepakbola Tingkat Dunia menyatakan bahwa total gol dalam perhilitan PD (Piala Dunia) tahun 2014 di Brazil disemua pertandingan mengalami peningkatan hampir 20% dari Piala Dunia tahun 2010 di Afrika Selatan yaitu 171 gol di Piala Dunia Brazil dan 145 gol di Piala Dunia di Afrika

Selatan. Hal ini terjadi karena beberapa tim-tim sepakbola dunia lemah dalam pertahanan (*defence*) atau lebih spesifik yaitu kelemahan atau kesalahan dari penjaga gawang (*goalkeeper*) dalam mengantisipasi arah bola yang dilancarkan oleh lawan. Menurut hasil data biodata salah satu kiper tingkat internasional yaitu Gianluigi Buffon pernah dinobatkan menjadi goalkeeper terbaik di dunia, karena penampilannya yang gemilang selama terjun di dunia sepakbola.

Penjaga gawang (*goalkeeper*) merupakan pemain yang dipercaya oleh managemen dan pelatih kepala untuk mengawal atau menjaga gawang dari kebobolan dan serangan dari lawan (Ulfiansyah, dkk 2015). Penjaga gawang merupakan pertahanan terakhir dalam permainan sepakbola dan posisi yang sangat penting dalam pertahanan. Penjaga gawang juga harus memiliki keterampilan teknik yang baik yang bertujuan meningkatkan kemampuan dalam menghalau bola. Kiper memberikan garis pertahanan yang terakhir bagi tim dan harus menguasai serangkaian keterampilan yang seluruhnya berbeda dengan keterampilan yang digunakan oleh pemain lapangan dan penjaga gawang harus mempunyai kemampuan yang kompeten (Luxbacher, 2011: 125).

Penjaga gawang (*goalkeeper*) merupakan salah satu pemain dalam sepakbola yang diperbolehkan menggunakan tangan untuk menerima dan mengontrol bola. Penjaga gawang harus bisa menjaga gawangnya dari berbagai jenis tembakan bola yang mengarah ke gawang. Menebak arah bola, keseimbangan, kecepatan reaksi (perpaduan gerakan) dan pikiran setidaknya bisa dikuasai kiper dalam mengamankan gawang. Sebagian besar pejaga gawang mengalami kesulitan dalam menebak arah bola dan yang sudah bisa menebak arah

bola tetapi gerakanya terlalu lamban sehingga bola lolos dari jangkauan penjaga gawang (*goalkeeper*), kemudian saat situasi satu lawan satu atau *man to man* dengan musuh, pergerakan musuh lebih cepat dan pergerakan kiper lamban sehingga dengan mudah musuh melewati kiper. Pada dasarnya setiap penjaga gawang sudah dan pernah mengalami perlakuan seperti latihan dasar sebagai penjaga gawang (*goalkeeper*).

Penjaga gawang (*goalkeeper*) harus juga mempunyai teknik tinggi seperti keseimbangan yang sangat penting. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat dan benar pada saat melakukan suatu gerakan. Keseimbangan tergantung dari integrasi kerja panca indra penglihatan, kanalis sirkularis pada telinga dan reseptor pada otot (Praktiknyo, 2010: 2). Keseimbangan berperan penting pada sepakbola khususnya pada penjaga gawang, karena keseimbangan bertujuan untuk memposisikan posisi tubuh supaya menjadi seimbang dalam melakukan gerakan. Penjaga gawang membutuhkan keseimbangan agar tidak mengalami cidera saat melakukan penyelamatan gawang yaitu saat pendaratan dalam menghalau bola dari berbagai arah.

Latihan sangat penting dilakukan dalam membantu peningkatan kemampuan melakukan aktivitas olahraga. Untuk memungkinkan peningkatan prestasi, latihan haruslah berpedoman teori-teori serta prinsip-prinsip latihan tertentu. Tanpa melakukan latihan yang rutin maka mustahil atlet akan

memperoleh prestasi yang diharapkan. Menurut Scheunemann (2012: 2) latihan dalam olahraga sepak bola memiliki empat faktor atau elemen yang harus diperhatikan dalam membina atau melatih sepak bola agar pemain mendapatkan keterampilan yang baik. Empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu fisik, teknik, taktik, dan jiwa kebersamaan

Setiap cabang olahraga, kecepatan reaksi merupakan komponen fisik yang sangat penting. Kecepatan reaksi adalah waktu yang dipergunakan antara munculnya stimulus atau rangsangan dari awal reaksi. Kecepatan reaksi adalah waktu tersingkat yang dibutuhkan untuk memberikan jawaban kinetik setelah menerima rangsangan. Kecepatan reaksi sangat berhubungan dengan waktu reflek, waktu gerakan dan waktu respon. Waktu reflek berbeda dengan waktu reaksi, pada reflek implus dihantarkan dari saraf sensorik ke pusat reflek, kemudian ke saraf eferen, kemudian ke *elector*, dengan demikian dalam reflek tidak ada proses berfikir sama sekali, sedangkan pada waktu reaksi ada proses berfikir. Waktu gerak adalah waktu yang dibutuhkan dari saat bergerak dilakukan sampai akhir gerakan. Waktu respon adalah jumlah waktu reflek atau waktu gerak (Pratiknyo, 2010: 3).

Penjaga gawang (*goalkeeper*) pada dasarnya harus mempunyai kemampuan mendasar untuk menunjang peningkatan kemampuan dalam mencapai prestasi yang maksimal. Keberhasilan seorang penjaga gawang (*goalkeeper*) sangat ditentukan dengan kemampuan yang dimiliki penjaga gawang tersebut (Luxbacher, 2011). Teknik-teknik dasar merupakan langkah awal untuk

mengembangkan kemampuan seorang penjaga gawang untuk meningkatkan *performance* di dalam lapangan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di beberapa SSB, yaitu di Matra, SSB Baturetno, dan SSB Gelora Muda sudah mempunyai pelatih khusus untuk melatih penjaga gawang, materi latihan seperti *dribling*, *passing*, *control* merupakan latihan yang dilakukan oleh pemain pada umumnya tetapi bukan latihan khusus untuk penjaga gawang. Variasi latihan penjaga gawang kurang bervariasi, latihannya hanya lempar tangkap dan *shooting* untuk penjaga gawang, latihan penjaga gawang yang dilakukan menjadi kurang bervariasi dan monoton. Siswa yang posisinya sebagai penjaga gawang menjadi jemu karena latihan yang dilakukan setiap kali adalah sama, sampai saat ini belum ada media bantu berupa buku yang menunjang latihan khusus penjaga gawang. Pelatih dan penjaga gawang rata-rata belum mempunyai pedoman tentang latihan kecepatan reaksi usia 12-14 tahun.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bermaksud ingin menyusun model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun melalui buku. Model dapat diartikan sebagai miniatur suatu objek yang didesain untuk memudahkan proses visualisasi objek yang tidak dapat diamati, sehingga dapat dipahami secara sistematis. Menurut Sagala (2012: 175) sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat dipahami sebagai: (1) suatu tipe atau desain, (2) suatu deskripsi atau analogi, (3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data yang dipakai untuk menggambarkan secara sistematis suatu objek atau peristiwa, (4) suatu desain

yang disederhanakan dari suatu sistem kerja, suatu terjemahan realitas yang disederhanakan, (5) suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner, (6) penyajian diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat aslinya.

Diharapkan nantinya buku dan video ini bisa menjadi media pembelajaran anak saat diluar jam latihan. Maka dari itu peneliti mengambil judul **“Pengembangan Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Media bantu berupa buku yang menunjang latihan khusus penjaga gawang masih minim.
2. Latihan untuk penjaga gawang kurang bervariasi, latihannya hanya lempar tangkap dan *shooting* untuk penjaga gawang.
3. Pelatih dan penjaga gawang rata-rata belum mempunyai pedoman tentang latihan kecepatan reaksi usia 12-14 tahun.
4. Variasi latihan kecepatan reaksi untuk penjaga gawang masih kurang.
5. Tidak ditemukan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya pembahasan, maka dilakukan pembatasan masalah dengan harapan penelitian ini akan lebih terarah. Ruang lingkup masalah dalam

penelitian ini adalah belum adanya buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Bagaimana mengembangkan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang layak digunakan?”

E. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka pengembangan dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang layak digunakan.

F. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Buku yang mudah dipelajari dan langsung dilatihkan di lapangan.
 - b. Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas metode-metode dalam melatih kecepatan reaksi penjaga gawang.
2. Manfaat Praktis
 - a. Dapat memberikan pengetahuan yang luas melalui buku dan video yang akan dipelajari.
 - b. Diharapkan dapat membuat anak lebih kreatif dan mempunyai improvisasi untuk melakukan latihan kecepatan reaksi.

- c. Dapat dipelajari diluar jam latihan.
- d. Penelitian ini sangat bermanfaat untuk memperluas pengetahuan dan wawasan baru sebagai bekal masa depan yang lebih baik dan dapat menerapkan di kalangan masyarakat yang ingin belajar sepakbola.

G. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah dihasilkannya produk berupa buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Model latihan kecepatan reaksi penjaga gawang usia 12-14 tahun untuk mempermudah penjaga gawang dalam menjaga tim dan mengurangi angka kekalahan. Dengan model latihan kecepatan reaksi diharapkan meningkatkan kemampuan penjaga gawang dalam menangkap bola.

H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi antara lain:

- 1. Model Latihan Kecepatan Reaksi Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun.
- 2. Buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang untuk usia 12-14 tahun.
- 3. Berisi materi tentang cara melatih kecepatan reaksi penjaga gawang untuk usia 12-14 tahun.
- 4. Bahan kertas buku saku Art Paper 120gr.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Pengembangan

Menurut Poerwadarminta (2005: 556) pengembangan berasal dari kata dasar kembang yang berarti menjadi bertambah sempurna. Kemudian mendapat imbuhan awalan (pe-) dan akhiran (-an) sehingga menjadi pengembangan yang artinya proses, cara atau perbuatan mengembangkan. Jadi pengembangan merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan agar lebih sempurna dari pada sebelumnya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong adanya pengembangan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Inovasi dalam bidang pendidikan terus dilakukan guna mendapatkan kualitas yang lebih baik. Berdasar pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru.

Penelitian dan pengembangan akhir-akhir ini muncul dalam dunia pendidikan dan merupakan jenis penelitian yang relatif baru. Penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan istilah *research and development* (*R&D*) merupakan strategi untuk mengembangkan sebuah produk pada bidang pendidikan. Merujuk pada pendapat Borg & Gall (2007: 569), bahwa penelitian

dan pengembangan dalam pendidikan adalah suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Tujuan penelitian dan pengembangan adalah tidak hanya untuk mengembangkan produk, namun lebih dari itu untuk menemukan pengetahuan baru (melalui penelitian dasar) atau untuk menjawab pertanyaan khusus mengenai masalah-masalah praktis (melalui penelitian terapan).

Ditambahkan Richey & Kelin (2009: 62) bahwa perancangan dan penelitian pengembangan adalah kajian yang sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk, mengembangkan/ memproduksi rancangan tersebut, dan mengevaluasi kinerja produk tersebut, dengan tujuan dapat diperoleh data yang empiris yang dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat produk, alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau nonpembelajaran.

Menurut Sugiyono (2015: 30) metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Berdasarkan pengertian tersebut, kegiatan penelitian dan pengembangan dapat disingkat menjadi 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi dan Pengujian). Selanjutnya, Sukmadinata (2009) menyatakan bahwa penelitian pengembangan atau *research and development (R&D)* adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik. Hasyim (2016: 43) menyatakan penelitian dan pengembangan ditekankan pada proses untuk mengembangkan suatu proses pendidikan dan pembelajaran untuk menghasilkan suatu produk dapat berbentuk *hardware* maupun *software*. Model pendidikan dan pembelajaran, sistem belajar

dan sebagainya. Melengkapi pendapat tersebut, Putera (2012: 67) menjelaskan bahwa secara sederhana *R & D* bisa didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara singkat, bertujuan diarahkan untuk mencari, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model/metode, strategi/cara, jasa produk tertentu yang lebih unggul, efektif, efisien, produktif dan bermakna.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara terencana melalui langkah-langkah tertentu guna memperbaiki atau menyempurnakan sehingga menghasilkan produk baru yang dapat meningkatkan mutu dan kualitas. Pengembangan diharapkan mampu menghasilkan suatu media/model yang inovatif sehingga dapat mengatasi berbagai tantangan dan permasalahan yang ada.

2. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Fox, Bowers, & Foss (dalam Budiwanto, 2012: 16), menyatakan latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama. Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal (Langga & Supriyadi, 2016: 91).

Latihan (*training*) adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan yang kian hari jumlah beban pelatihannya kian bertambah (I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi, 2017). Latihan dapat didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis dalam latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan. Latihan merupakan suatu proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis dengan adanya peningkatan beban berupa rangsangan (stimulus) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip-latihan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis (I Putu Eri Kresnayadi, 2016).

Pengertian latihan berasal dari *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga (Sukadiyanto, 2011: 7). Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, dengan latihan, dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan geraknya (Sukadiyanto, 2011: 8). Sukadiyanto (2011: 6) menambahkan latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan,

sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya. Bompa (2015: 3) menjelaskan *-training is a systematic activity of long duration, progressively and individually graded, aiming at modeling the human's physiological and physiological functions to meet demanding tasks*¹¹. Artinya latihan adalah suatu aktivitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan

Bompa (2015: 2) menyatakan selama melakukan latihan, setiap olahragawan akan mengalami banyak reaksi pengalaman yang dirasakan secara berulang-ulang, beberapa diantaranya mungkin dapat diramalkan dengan lebih tepat dibandingkan dengan lainnya. Bentuk pengumpulan informasi dari proses latihan termasuk diantaranya yang bersifat faali, biokimia, kejiwaan, sosial, dan juga informasi yang bersifat metodologis. Walau semua informasi ini berbeda-beda, tetapi datang dari sumber yang sama yaitu olahragawan dan juga dihasilkan oleh proses yang sama yakni proses latihan. Sukadiyanto, (2011: 1) menambahkan bahwa latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latihan. Pendapat lain, menurut Harre (2012: 1) latihan (*training*) olahraga adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan, secara teratur dan terencana, sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahrgawan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja/olahraga yang dilakukan oleh atlet

secara sistematis, berulang-ulang, dan berkesinambungan dengan kian hari meningkatkan jumlah beban latihannya untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

b. Prinsip-Prinsip Latihan

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi olahragawan (Sukadiyanto, 2011: 13). Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit atau timbulnya cedera selama dalam proses latihan. -Dalam satu kali tatap muka seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersamaan dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap keadaan fisik dan psikis olahraga.

Harsono (2015: 51) menyatakan dengan pengetahuan tentang prinsip-prinsip training tersebut atlet akan lebih cepat meningkat prestasinya oleh karena akan lebih memperkuat keyakinannya akan tujuan-tujuan sebenarnya dari tugas-tugas serta latihan-latihannya. Reilly (2007: 2) menyatakan *-a basic principle of training is that the biological system to be affected is overloaded. The training stimulus or stress presented is greater than that which the individual is normally accustomed to*. Prinsip dasar dari latihan adalah memberikan pengaruh maksimal terhadap sistem dalam tubuh. Stimulus latihan atau rangsang yang dilakukan lebih besar dari pada ketika individu beraktivitas normal seperti biasa.

Irianto (2009: 19) menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan latihan atau *fitness* secara optimal, perlu mengetahui prinsip-prinsip dasar dalam latihan *fitness* yang memilik peranan yang sangat penting terhadap aspek fisiologis maupun psikologis. Dalam suatu pembinaan olahraga hal yang dilakukan adalah pelatihan cabang olahraga tersebut. Sebelum memulai suatu pelatihan hal yang harus diketahui oleh seorang pelatih adalah prinsip latihan tersebut. Prinsip-prinsip latihan adalah yang menjadi landasan atau pedoman suatu latihan agar maksud dan tujuan latihan tersebut dapat tercapai dan memiliki hasil sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan (Sukadiyanto, 2011: 18).

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematik. Adapun prinsip-prinsip dasar dalam latihan menurut Irianto (2009: 19) adalah sebagai berikut:

1) Pilih latihan yang efektif dan aman

Latihan-latihan yang dipilih haruslah mampu untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan aman, artinya latihan yang dipilih dapat mencapai tujuan lebih cepat dan aman, bukan seperti fakta yang ada, yakni program yang ditawarkan dapat lebih cepat mencapai tujuan tetapi kurang aman atau sebaliknya aman tetapi tidak efektif/kurang cepat, sehingga yang menjalani akan merasakan kejemuhan atau kebosanan.

2) Kombinasi latihan dan pola hidup

Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal disarankan jangan hanya melihat latihannya saja tetapi juga pola hidup atau kebiasaanya, yakni dalam hal pengaturan makan dan istirahatnya. Pengaturan makan dan istirahat akan sangat mempengaruhi keberhasilan latihan.

Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan menurut Budiwanto (2012: 17) yaitu:

1) **Prinsip Beban Lebih (*Overload*)**

Konsep latihan dengan beban lebih berkaitan dengan intensitas latihan. Beban latihan pada suatu waktu harus merupakan beban lebih dari sebelumnya. Sebagai cara mudah untuk mengukur intensitas latihan adalah menghitung denyut jantung saat latihan. Pada atlet muda, denyut nadi maksimal saat melakukan latihan dapat mencapai 180-190 kali permenit. Jika atlet tersebut diberi beban latihan yang lebih, maka denyut nadi maksimal akan mendekati batas tertinggi. Pada latihan kekuatan (*strength*), latihan dengan beban lebih adalah memberikan tambahan beban lebih berat atau memberikan tambahan ulangan lebih banyak saat mengangkat beban.

Menurut Bompa (1994) dijelaskan bahwa pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal tersebut bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa prinsip beban bertambah (*principle of overload*) adalah penambahan beban latihan secara teratur, suatu sistem yang akan menyebabkan terjadinya respons dan penyesuaian terhadap atlet. Beban latihan bertambah

adalah suatu tekanan positif yang dapat diukur sesuai dengan beban latihan, ulangan, istirahat dan frekuensi.

2) Prinsip Spesialisasi

Prinsip spesialisasi atau kekhususan latihan adalah bahwa latihan harus dikhkususkan sesuai dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga dan tujuan latihan. Kekhususan latihan tersebut harus diperhatikan, sebab setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki spesifikasi yang berbeda dengan cabang olahraga lainnya. Spesifikasi tersebut antara lain cara melakukan atau gerakan berolahraga, alat dan lapangan yang digunakan, sistem energi yang digunakan.

Menurut Bompa (1994), bahwa latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomic dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut. Bowers dan Fox (dalam Budiwanto, 2012: 17) mengungkapkan bahwa dalam mengatur program latihan yang paling menguntungkan harus mengembangkan kemampuan fisiologis khusus yang diperlukan untuk melakukan keterampilan olahraga atau kegiatan tertentu.

Spesialisasi menunjukkan unsur penting yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam olahraga. Spesialisasi bukan proses unilateral tetapi satu yang kompleks yang didasarkan pada suatu landasan kerja yang solid dari perkembangan multilateral. Dari latihan pertama seorang pemula hingga mencapai atlet dewasa, jumlah volume latihan dan bagian latihan khusus, kemajuan dan keajegan ditambah. Apabila spesialisasi diperhatikan, Ozolin (dalam Budiwanto, 2012: 17) menyarankan bahwa tujuan latihan atau lebih khusus aktivitas gerak digunakan

untuk memperoleh hasil latihan, yang dibagi dua: (1) latihan olahraga khusus, dan (2) latihan untuk mengembangkan kemampuan gerak. Pertama menunjuk pada latihan yang mirip atau meniru gerakan yang diperlukan dalam olahraga penting diikuti atlet secara khusus. Yang kedua menunjuk pada latihan yang mengembangkan kekuatan, kecepatan dan daya tahan. Perbandingan antara dua kelompok latihan tersebut berbeda untuk setiap olahraga tergantung pada karakteristiknya. Jadi, dalam beberapa cabang olahraga seperti lari jarak jauh, hampir 100% seluruh *volume* latihan termasuk latihan kelompok pertama, sedangkan lainnya seperti lompat tinggi, latihan tersebut hanya menunjukkan 40%. Persentase sisanya digunakan untuk olahraga yang diarahkan pada pengembangan kekuatan tungkai kaki dan *power* melompat, contoh: meloncat dan latihan beban.

Prinsip spesialisasi harus disesuaikan pengertian dan penggunaannya untuk latihan anak-anak atau yunior, dimana perkembangan multilateral harus berdasarkan perkembangan khusus. Tetapi perbandingan antara multilateral dan latihan khusus harus direncanakan hati-hati, memperhatikan kenyataan bahwa peserta dalam olahraga kontemporer ada kecenderungan usia lebih muda daripada yang lebih tua, pada usia itu kemampuan yang tinggi dapat dicapai (senam, renang, dan skating). Bukan suatu kejutan banyak melihat anak-anak usia dua atau tiga tahun ada di kolam renang atau usia enam tahun ada di sanggar senam. Kecenderungan yang sama muncul pada olahraga lain juga, pelompat tinggi dan pemain basket memulai latihan pada umur delapan tahun (dalam Budiwanto, 2012: 17).

3) Prinsip Individual (Perorangan)

Bompa (1994) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Rushall & Pyke (dalam Budiwanto, 2012: 17), menerangkan bahwa untuk menentukan jenis latihan harus disusun dengan memperhatikan setiap individu atlet. Individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu berlaku pada kebutuhan untuk setiap atlet, dengan mengabaikan tingkat prestasi diperlakukan secara individual sesuai kemampuan dan potensinya, karakteristik belajar, dan kekhususan cabang olahraga. Seluruh konsep latihan akan diberikan sesuai dengan fisologis dan karakteristik psikologis atlet sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Individualisasi tidak dipikir hanya sebagai suatu metode yang digunakan dalam membetulkan teknik individu atau spesialisasi posisi seorang pemain dalam tim dalam suatu pertandingan. Tetapi lebih sebagai suatu cara untuk menentukan secara obyektif dan mengamati secara subyektif. Kebutuhan atlet harus jelas sesuai kebutuhan latihannya untuk memaksimalkan kemampuannya (Bompa, 1994).

Atlet anak-anak adalah seperti pada atlet dewasa, mempunyai sistem syaraf yang relatif belum stabil, sehingga keadaan emosional mereka suatu waktu berubah sangat cepat. Fenomena ini memerlukan keselarasan antara latihan dengan semua yang terkait lainnya, terutama kegiatan sekolahnya. Selanjutnya,

latihan calon atlet harus mempunyai banyak variasi, sehingga mereka akan tertarik dan tetap menjaga konsentrasi secara lebih ajeg. Juga, dalam upaya untuk meningkatkan keadaan pulih asal dari cedera, pilihan yang benar antara rangsangan latihan dan istirahat harus diusahakan. Ini terutama pada waktu latihan yang berat, dimana kehati-hatian harus diperhatikan pada waktu melakukan kegiatan dalam latihan (Bompa, 1994).

Perbedaan jenis kelamin juga berperanan penting seperti juga memperhatikan kemampuan dan kapasitas seseorang dalam latihan, terutama selama masa pubertas. Seorang pelatih harus menyadari kenyataan bahwa kemampuan gerak seseorang dikaitkan dengan usia kronologis dan biologis. Perbedaan struktur anatomis dan biologis akan disesuaikan dengan layak dalam latihan. Wanita cenderung dapat menerima latihan kekuatan yang mempunyai kegiatan terus menerus tanpa berhenti lama. Tetapi karena bentuk pinggul yang khusus dan luas dan daerah pantat yang lebih rendah, otot-otot perut harus dikuatkan dengan baik. Juga daya tahan harus diperhatikan, terutama ada perbedaan antara laki-laki dan wanita dalam tingkat besarnya intensitas yang diperbolehkan. Volume atau jumlah latihan juga secara layak sama antara pria dan wanita. Variasi kebutuhan latihan dan kemampuan wanita harus memperhatikan siklus menstruasi dan akibat dari kegiatan hormonal. Perubahan hormonal berkaitan dengan efisiensi dan kapasitas fisik dan psikis. Memerlukan perhatian lebih terhadap atlet remaja putri daripada yang sudah lebih tua atau lebih dewasa. Seperti pada atlet yang lebih muda, latihan harus dimulai dengan menyesuaikan pada latihan menengah sebelum meningkat pada latihan yang lebih sungguh-

sungguh atau lebih berat. Banyaknya kerja akan ditentukan pada kemampuan dasar seseorang. Dalam beberapa keadaan, selama tahap akhir menstruasi, efisiensi latihan ditemukan lebih tinggi.

4) Prinsip Variasi

Menurut pendapat Bompa (1994), latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan. Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa latihan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh adaptasi fisiologis yang bermanfaat, sehingga ada ancaman terjadinya kebosanan dan monoton. Atlet harus memiliki kedisiplinan latihan, tetapi mungkin yang lebih penting adalah memelihara motivasi dan perhatian dengan memvariasi latihan fisik dan latihan lainnya secara rutin. Masa latihan adalah suatu aktivitas yang sangat memerlukan beberapa jam kerja atlet. Volume dan intensitas latihan secara terus menerus meningkat dan latihan diulang-ulang banyak kali. Dalam upaya mencapai kemampuan yang tinggi, volume latihan harus melampaui nilai ambang 1000 jam per tahun (Bompa, 1994).

Dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. Untuk pemain bola voli, atau pelompat tinggi yang berusaha memperbaiki power tungkai kaki, atau untuk setiap olahraga yang memerlukan suatu kekuatan power

untuk melompat ke atas, ini perlu ditekankan pada latihan melompat setiap hari. Suatu latihan beraneka ragam dapat digunakan (*half squats, leg press, jumping squats, step ups, jumping* atau latihan lompat kursi, latihan dengan bangku (*dept jumps*) memungkinkan pelatih mengubah secara periodik dari satu latihan ke latihan yang lain, jadi kebosanan dikurangi tetapi tetap memperhatikan pengaruh latihan (Bompa, 1994).

5) Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif

Prinsip latihan secara progresif menekankan bahwa atlet harus menambah waktu latihan secara progresif dalam keseluruhan program latihan. Prinsip latihan ini dilaksanakan setelah proses latihan berjalan menjelang pertandingan. Contoh penerapan prinsip latihan secara progresif adalah jika seorang atlet telah terbiasa berlatih dengan beban latihan antara 60%–70% dari kemampuannya dengan waktu selama antara 25–30 menit, maka atlet tersebut harus menambah waktu latihannya antara 40–50 menit dengan beban latihan yang sama. Atau jika jenis latihan berupa latihan lari, disarankan menambah jarak lari lebih jauh dibanding jarak lari pada latihan sebelumnya.

Tentang prinsip latihan harus progresif, Bompa (1994) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan, pemberian beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum. Menurut pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) program latihan harus direncanakan, beban ditingkatkan secara pelan bertahap, yang akan menjamin memperoleh adaptasi secara benar

Pengembangan kemampuan adalah langsung hasil dari banyaknya dan kualitas kerja yang diperoleh dalam latihan. Dari awal pertumbuhan sampai ke pertumbuhan menjadi atlet yang berprestasi, beban kerja dalam latihan dapat ditambah pelan-pelan, sesuai dengan kemampuan fisiologis dan psikologis atlet. Fisiologis adalah dasar dari prinsip ini, sebagai hasil latihan efisiensi fungsional tubuh, dan kapasitas untuk melakukan kerja, secara pelan-pelan bertambah melalui periode waktu yang panjang. Bertambahnya kemampuan secara drastis memerlukan periode latihan dan adaptasi yang panjang. Atlet mengalami perubahan anatomic, fisiologis dan psikologis menuntut bertambahnya beban latihan. Perbaikan perkembangan fungsi sistem saraf dan reaksi, koordinasi neuro-muscular dan kapasitas psikologis untuk mengatasi tekanan sebagai akibat beban latihan berat, berubah secara pelan-pelan, memerlukan waktu dan kepemimpinan (Bompa, 1994).

Prinsip beban latihan bertambah secara pelan-pelan menjadi dasar dalam menyusun rencana latihan olahraga, mulai dari siklus mikro sampai ke siklus olimpiade, dan akan diikuti oleh semua atlet yang memperhatikan tingkat kemampuannya. Nilai perbaikan kemampuan tergantung secara langsung pada nilai dan kebiasaan dalam peningkatan beban dalam latihan. Standar beban latihan yang rendah akan berpengaruh pada suatu berkurangnya pengaruh latihan, dan dalam lari jauh akan ditunjukkan melalui fisik dan psikologis yang lebih buruk, berkurangnya kapasitas kemampuan. Akibat dari perubahan rangsangan dengan standar yang rendah, diikuti dengan keadaan *plateau* dan berhentinya perubahan atau menurunnya kemampuan (Bompa, 1994).

6) Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Bompa (1994) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut. Pelatih melalui kepemimpinan dalam latihan, akan meningkatkan kebebasan secara hati-hati perkembangan atletnya. Atlet harus merasa bahwa pelatihnya membawa perbaikan keterampilan, kemampuan gerak, sifat psikologisnya dalam upaya mengatasi kesulitan yang dialami dalam latihan.

Kesungguhan dan aktif ikut serta dalam latihan akan dimaksimalkan jika pelatih secara periodik, ajeg mendiskusikan kemajuan atletnya bersama-sama dengannya. Pengertian ini atlet akan menghubungkan keterangan obyektif dari pelatih dengan prakiraan subyektif kemampuannya. Dengan membandingkan kemampuannya dengan perasaan subyektif kecepatannya, ketelitian dan kemudahan dalam melakukan suatu keterampilan, persepsi tentang kekuatan, dan perkembangan lainnya. Atlet akan memahami aspek-aspek positif dan negatif kemampuannya, apa saja yang harus diperbaiki dan bagaimana dia memperbaiki hasilnya. Latihan melibatkan kegiatan dan partisipasi pelatih dan atlet. Atlet akan hati-hati terhadap yang dilakukannya, karena masalah pribadi dapat berpengaruh pada kemampuan, dia akan berbagi rasa dengan pelatih sehingga melalui usaha bersama masalah akan dapat pecahkan (Bompa, 1994).

Partisipasi aktif tidak terbatas hanya pada waktu latihan. Seorang atlet akan melakukan kegiatannya meskipun tidak di bawah pengawasan dan perhatian

pelatih. Selama waktu bebas, atlet dapat melakukan pekerjaan, dalam aktifitas sosial yang memberikan kepuasan dan ketenangan, tetapi dia tentu harus istirahat yang cukup. Ini tentu akan memperbaharui fisik dan psikologis untuk latihan berikutnya. Jika atlet tidak seksama mengamati semua kebutuhan latihan yang tidak terawasi, dia jangan diharapkan dapat melakukan pada tingkat maksimumnya.

7) Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)

Pendapat Bompa (1994) diungkapkan bahwa perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologis dan psikologis. Kebutuhan perkembangan multilateral muncul untuk diterima sebagai kebutuhan dalam banyak kegiatan pendidikan dan usaha manusia. Dengan mengesampinkan tentang bagaimana multilateral dalam upaya untuk memperoleh dasar-dasar yang diperlukan. Sejumlah perubahan yang terjadi melalui latihan selalu saling ketergantungan. Suatu latihan, memperhatikan pembawaan dan ke-butuhan gerak selalu memerlukan keselarasan beberapa sistem, semua macam kemampuan gerak, dan sifat psikologis. Akibatnya, pada awal tingkat latihan atlet, pelatih harus memperhatikan pendekatan langsung kearah perkembangan fungsional yang cocok dengan tubuh.

Prinsip multilateral akan digunakan pada latihan anak-anak dan junior. Tetapi, perkembangan multilateral secara tidak langsung atlet akan menghabiskan semua waktu latihannya hanya untuk program tersebut. Pelatih terlibat dalam semua olahraga dapat memikirkan kelayakan dan pentingnya prinsip ini. Tetapi,

harapan dari perkembangan multilateral dalam program latihan menjadikan banyak jenis olahraga dan kegembiraan melalui permainan, dan ini mengurangi kemungkinan rasa bosan (Bompa, 1994).

8) **Prinsip Pulih Asal (*recovery*)**

Pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera. Program latihan sebaiknya disusun berselang-seling antara latihan berat dan latihan ringan. Latihan berat hanya dua hari sekali diselingi dengan latihan ringan.

Pendapat Rushall dan Pyke (dalam Budiwanto, 2012: 17) dikemukakan bahwa faktor paling penting yang mempengaruhi status kesehatan atlet adalah pemilihan rangsangan beban bertambah dengan waktu pulih asal yang cukup diantara setiap melakukan latihan. Setelah rangsangan latihan berhenti, tubuh berusaha pulih asal untuk mengembalikan sumber energi yang telah berkurang dan memperbaiki kerusakan fisik yang telah terjadi selama melakukan kegiatan latihan. Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa pulih asal adalah proses pemulihan kembali glikogen otot dan cadangan phospagen, menghilangkan asam laktat dan metabolisme lainnya, serta reoksigenasi myoglobin dan mengganti protein yang telah dipakai.

9) Prinsip Reversibilitas (*reversibility*)

Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang menunjuk pada hilangnya secara pelan-pelan pengaruh latihan jika intensitas, lama latihan dan frekuensi dikurangi. Rushall dan Pyke (1990) menjelaskan bahwa jika waktu pulih asal diperpanjang yaitu hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan jika tidak dipelihara. Oleh sebab itu latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi. Brooks dan Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) mengemukakan bahwa latihan dapat meningkatkan kemampuan, tidak aktif akan membuat kemampuan berkurang. Pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) dikemukakan bahwa biasanya adaptasi fisiologi yang dihasilkan dari latihan keras kembali asal, kebugaran yang diperoleh dengan sulit tetapi mudah hilang.

10) Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)

Bompa (1994) menyatakan bahwa *overtraining* adalah keadaan patologis latihan. Keadaan tersebut merupakan akibat dari tidak seimbangnya antara waktu kerja dan waktu pulih asal. Sebagai konsekuensi keadaan tersebut, kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal, maka over-kompensasi tidak akan terjadi dan dapat mencapai keadaan kelelahan. Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa *overtraining* dikaitkan dengan kemerosotan dan hangus yang disebabkan kelelahan fisik dan mental, menghasilkan penurunan kualitas penampilan. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) menuliskan bahwa *overtraining* berakibat bertambahnya resiko cedera dan menurunnya kemampuan, mungkin karena tidak mampu latihan berat selama masa latihan.

Suharno (1993) mengemukakan bahwa *overtraining* adalah latihan yang dilakukan berlebih-lebihan, sehingga mengakibatkan menurunnya penampilan dan prestasi atlet. Penyebab terjadinya *overtraining* antara lain sebagai berikut. (1) Atlet diberikan beban latihan *overload* secara terus menerus tanpa memperhatikan prinsip interval. (2) Atlet diberikan latihan intensif secara mendadak setelah lama tidak berlatih. (3) Pemberian proporsi latihan dari ekstensif ke intensif secara tidak tepat. (4) Atlet terlalu banyak mengikuti pertandingan-pertandingan berat dengan jadwal yang padat. (5) Beban latihan diberikan dengan cara beban melompat.

Tanda-tanda terjadinya *overtraining* pada seorang atlet, dilihat dari segi somatis antara lain berat badan menurun, wajah pucat, nafsu makan berkurang, banyak minum dan sukar tidur. Dari segi kejiwaan antara lain mudah tersinggung, pemarah, tidak ada rasa percaya diri, perasaan takut, nervus, selalu mencari kesalahan atas kegagalan prestasi. Tanda-tanda dilihat dari kemampuan gerak, prestasi menurun, sering berbuat kesalahan gerak, koordinasi gerak dan keseimbangan menurun, tendo-tendo, dan otot-otot terasa sakit (Suharno, 1993).

11) **Prinsip Proses Latihan menggunakan Model**

Bompa (1994) mengemukakan bahwa dalam istilah umum, model adalah suatu tiruan, suatu tiruan dari aslinya, memuat bagian khusus suatu fenomena yang diamati atau diselidiki. Hal tersebut juga suatu jenis bayangan isomorphosa (sama dengan bentuk pertandingan), yang diamati melalui abstraksi, suatu proses mental membuat generalisasi dari contoh konkret. Dalam menciptakan suatu model, mengatur hipotesis adalah sangat penting untuk perubahan dan

menghasilkan analisis. Suatu model yang diperlukan adalah tunggal, tanpa mengurangi variabel-variabel penting lainnya, dan reliabel, mempunyai kemiripan dan ajeg dengan keadaan yang sebelumnya. Dalam upaya memenuhi kebutuhan tersebut, suatu model harus saling berhubungan, hanya dengan latihan yang bermakna dan identik dengan pertandingan yang sesungguhnya. Tujuan menggunakan suatu model adalah untuk memperoleh suatu yang ideal, dan meskipun keadaan abstrak ideal tersebut di atas adalah kenyataan konkret, tetapi juga menggambarkan sesuatu yang diusahakan untuk dicapai, suatu peristiwa yang akan dapat diwujudkan. Sehingga penggunaan suatu model adalah merupakan gambaran abstrak gerak seseorang pada waktu tertentu (Bompa, 1994).

Melalui latihan model pelatih berusaha memimpin dan mengorganisasi waktu latihannya dalam cara yang obyektif, metode dan isi yang sama dengan situasi pertandingan. Di dalam keadaan tersebut pertandingan tidak hanya digambarkan suatu model latihan tertentu, tetapi komponen penting dalam latihan. Pelatih mengenalkan dengan gambaran pertandingan khusus suatu syarat yang diperlukan dalam keberhasilan menggunakan model dalam proses latihan. Struktur kerja khusus, seperti volume, intensitas, kompleksitas dan jumlah permainan atau periode harus sepenuhnya dipahami. Hal yang sama, sangat penting pelatih perlu untuk mengetahui olahraga/pertandingan untuk pembaharuan kinerja. Dikenal sebagai sumbangan pemikiran sistem aerobik dan anaerobik untuk olahraga/pertandingan yang sangat penting dalam memahami kebutuhan dan aspek-aspek yang akan ditekankan dalam latihan (Bompa, 1994).

Suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan atau tim. Pelatih atau atlet akan menghadapi tantangan umum meniru model latihan untuk keberhasilan atlet atau tim. Suatu model latihan akan memperhatikan beberapa faktor lain, potensi psikologis dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial. Setiap olahraga atau pertandingan akan mempunyai model teknik yang sesuai yang dapat digunakan untuk semua atlet, tetapi perlu perubahan sedikit untuk menyesuaikan dengan anatomis, fisiologis dan psikologis atlet. Penggunaan alat bantu lihat-dengar dapat banyak membantu dalam mempelajari model teknik yang sesuai dan hasilnya bagi atlet (Bompa, 1994).

c. Tujuan Latihan

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang berlatih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013: 38). Sukadiyanto (2011: 8) menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Untuk latihan jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu

satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Untuk latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Untuk tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah pada peningkatan unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2011: 8).

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2009: 63). Pendapat lain dikemukakan Harsono (2015: 39) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Selain itu, Sukadiyanto (2011: 13) menyatakan bahwa tujuan latihan secara garis besar terdapat beberapa aspek, antara lain:

- (1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, (2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus, (3) menambah dan menyempurnakan teknik, (3) mengembangkan dan menyempurnakan

strategi, taktik, dan pola bermain, (4) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam berlatih dan bertanding.

Lebih lanjut menurut Sukadiyano (2011: 13-15) penjabaran terkait masing-masing unsur dari tujuan latihan secara umum dijelaskan sebagai berikut.

1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh

Setiap sesi latihan selalu berorientasi untuk meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh. Kualitas fisik dasar ditentukan oleh tingkat kebugaran energi dan kebugaran otot. Kebugaran energi meliputi sistem aerobik dan anerobik baik laktik maupun alaktik. Untuk kebugaran otot adalah keadaan seluruh komponen biomotor yang terdiri dari ketahanan, kekuatan, kecepatan, *power*, kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi. Dalam semua cabang olahraga memiliki kebutuhan kualitas fisik dasar yang sama sehingga harus ditingkatkan sebagai landasan dasar dalam pengembangan unsur fisik.

2) Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus

Pengembangan peningkatan latihan fisik secara khusus dalam cabang olahraga sasarannya berbeda. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik tiap cabang olahraga tersebut. Karakteristik tersebut meliputi jenis predominan energi yang digunakan, jenis teknik, dan lama pertandingan.

3) Menambah dan menyempurnakan teknik

Sasaran latihan di antaranya adalah untuk meningkatkan dan menyempurnakan teknik yang benar. Teknik yang benar dikuasai dari awal selain mampu untuk menghemat tenaga juga mampu bekerja lebih lama. Hal tersebut menjadi landasan menuju prestasi gerak yang lebih tinggi.

4) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain

Dalam proses latihan seorang pelatih pasti mengajarkan strategi, taktik, dan pola bermain. Untuk dapat menyusun strategi diperlukan ketajaman dan kejelian dalam menganalisis kelebihan serta kekurangan baik atletnya maupun lawan. Untuk dapat menguasai taktik yang baik harus menguasai praktik terkait pola bermain. Dengan latihan seperti ini atlet akan bertambah variasi pola strategi dalam bermain.

5) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

Selain aspek fisik dalam latihan juga harus melibatkan aspek psikologis atlet. Aspek psikis merupakan salah satu faktor penopang pencapaian prestasi atlet. Aspek psikis perlu disiapkan sebelum masa kompetisi. Aspek psikis dapat diberikan bersamaan dengan latihan fisik dan teknik. Aspek psikis memiliki peranan 90% dalam sebuah pertandingan.

Bompa (2015: 4-5) menyatakan bahwa untuk dapat mencapai tujuan latihan tersebut, ada beberapa aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara maksimal oleh seorang atlet, antara lain yaitu:

1) *Multilateral Physical Development*

Latihan fisik merupakan proses suatu latihan untuk meningkatkan kondisi fisik seorang atlet. Perkembangan kondisi fisik atlet sangat penting, tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti proses latihan dengan maksimal. Beberapa komponen biomotor yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah daya tahan *kardiovacular*, *power*, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*flexibility*), kecepatan, stamina, kelincahan (*agility*), dan koordinasi. Komponen-

komponen tersebut harus dilatih dan dikembangkan oleh seorang atlet sebelum melakukan proses latihan teknik.

2) Latihan Teknik

Latihan teknik (*technique training*) adalah latihan untuk meningkatkan kualitas teknik-teknik gerakan yang diperlukan dalam cabang olahraga tertentu yang dilakukan oleh atlet. Latihan teknik merupakan latihan yang khusus dimaksudkan guna membentuk dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular* pada suatu gerak cabang olahraga tertentu. Kesempurnaan teknik-teknik dasar dari setiap gerakan akan menentukan gerak keseluruhan. Oleh karena itu, gerak-gerak dasar setiap bentuk teknik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga haruslah dilatih dan dikuasai secara sempurna.

3) Latihan Taktik

Tujuan latihan taktik (*tactical training*) adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk dan formasi-formasi permainan, serta strategi-strategi, dan taktik-taktik pertahanan dan penyerangan, sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna. Setiap pola penyerangan dan pertahanan haruslah dikenal dan dikuasai oleh setiap anggota tim, sehingga dengan demikian hampir tidak mungkin regu lawan akan mengacaukan regu dengan suatu bentuk serangan atau pertahanan yang tidak dikenal.

4) Latihan Mental

Latihan mental (*mental training*) tidak kalah penting dari perkembangan ketiga latihan tersebut di atas, sebab berapa pun tingginya perkembangan fisik, teknik, dan taktik, apabila mentalnya tidak turut berkembang, prestasi tidak mungkin akan dicapai. Latihan mental merupakan latihan yang menekankan pada perkembangan emosional dan psikis atlet, misalnya konsentrasi, semangat bertanding, pantang menyerah, sportivitas, percaya diri, dan kejujuran. Latihan mental ini untuk mempertinggi efisiensi mental atlet, keseimbangan emosi terutama apabila atlet berada dalam situasi *stress*. Latihan mental selain berperan secara psikologis juga dapat meningkatkan performa seorang atlet.

3. Kecepatan Reaksi

Kecepatan merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seorang olahragawan untuk bereaksi secara cepat bila dirangsang dan untuk menampilkan atau melakukan gerakan secepat mungkin. Kecepatan termasuk salah satu komponen kondisi fisik yang banyak berpengaruh terhadap penampilan atlet. Sajoto (2002: 9), menjelaskan bahwa –kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya|. Harsono (2015: 216) mendefinisikan kecepatan adalah –kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turur dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya|. Ismaryati (2009: 57), menyatakan bahwa –kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Kecepatan merupakan gabungan dari tiga

elemen, yakni waktu reaksi, frekuensi gerakan per unit waktu dan kecepatan menempuh suatu jarak. Kecepatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Setiap aktivitas olahraga baik bersifat permainan, perlombaan ataupun pertandingan selalu membutuhkan komponen biomotor kecepatan (Sukadiyanto, 2011: 116). Oleh sebab itu, kecepatan merupakan salah satu unsur biomotor dasar yang harus dilatihkan dalam upaya mendukung pencapaian prestasi atlet.

Suharno (1993: 31) menyatakan bahwa kecepatan dapat dibedakan menjadi 3, yaitu:

a) Kecepatan *sprint*

Kecepatan *sprint* adalah kemampuan organisme atlet bergerak ke depan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya.

b) Kecepatan reaksi

Kecepatan reaksi adalah kemampuan organisme atlet untuk menjawab suatu rangsang secepat mungkin dalam mencapai hasil yang sebaik-baiknya.

c) Kecepatan bergerak

Kecepatan bergerak adalah kemampuan organ atlet untuk bergerak secepat mungkin dalam satu gerakan yang tidak terputus.

Kecepatan reaksi berasal dari kata *-kecepatan* dan *-reaksi*. Kecepatan merupakan sejumlah gerakan per waktu. Reaksi berarti kegiatan atau action yang timbul karena satu perintah atau suatu peristiwa. Dari penjabaran tersebut, maka kecepatan reaksi adalah gerakan yang dilakukan oleh tubuh untuk menjawab secepat mungkin sesaat mendapatkan suatu respon dalam satuan waktu. Reaksi dapat diartikan interval waktu antara penerimaan rangsangan dengan jawaban (response). Waktu reaksi dan kecepatan gerak dan keduanya merupakan komponen yang sukar untuk dipisahkan secara eksak dalam pengukuranya.

Kecepatan reaksi ini sangat penting dalam beberapa cabang olahraga antara lain: lari cepat, *softball*, bola voli, sepakbola dan lain-lain (Nurhasan, 2008: 181).

Kecepatan reaksi adalah waktu yang dipergunakan antara munculnya stimulus atau rangsangan dari awal reaksi. Kecepatan reaksi adalah waktu tersingkat yang dibutuhkan untuk memberikan jawaban kinetik setelah menerima rangsangan. Kecepatan reaksi sangat berhubungan dengan waktu reflek, waktu gerakan dan waktu respon. Waktu reflek berbeda dengan waktu reaksi, pada reflek implus dihantarkan dari saraf sensorik ke pusat reflek, kemudian ke saraf eferen, kemudian ke elector, dengan demikian dalam reflek tidak ada proses berpikir sama sekali. Sedangkan pada waktu reaksi ada proses berpikir. Waktu gerak adalah waktu yang dibutuhkan dari saat bergerak dilakukan sampai akhir gerakan. Waktu respon adalah jumlah waktu reflek atau waktu gerak (Pratikno, 2010:3).

Kecepatan reaksi yang dikemukakan oleh Harsono (2015) bahwa kecepatan reaksi adalah kualitas yang memungkinkan memulai suatu jawaban kinetis secepat mungkin setelah menerima suatu rangsangan. Kecepatan reaksi adalah kualitas yang sangat spesifik yang terlihat melalui berbagai jalan keanekaragaman manifestasi tersebut dapat dikelompokan dalam 3 tingkatan:

- a. Pada tingkat rangsang, dalam suatu prsepsi tanda bersifat penglihatan, pendengaran, dan perubahan.
- b. Pada tingkat pengambilan keputusan, kerap kali perlu dipilih perpektif dalam kepuhan aneka ragam tanda agar hanya mereaksi pada rangsang yang tepat.
- c. Pada tingkat pengorganisasian reaksi kinetis, diskriminasi atau pilihan perpektif biasanya disertai perlunya penetapan pilihan diantara berbagai respon kinetis yang dibua setelah itu.

Hal yang sama dikemukakan oleh Suharno (1993) bahwa faktor-faktor penentu khusus kecepatan reaksi yaitu tergantung iritabilita dan susunan syaraf,

daya orientasi situasi yang dihadapi oleh atlet, ketajaman panca indera dalam menerima rangsangan, kecepatan gerak dan daya ledak otot. Kecepatan reaksi atau daya reaksi adalah kemampuan merespon sesaat stimulus yang diterima oleh syaraf yang berupa bunyi atau tanda lampu menyala. Beberapa prinsip yang perlu ditaati dalam usaha meningkatkan pengembangan kecepatan reaksi yaitu meningkatkan pengenalan terhadap situasi persepsi khusus dan mengotomatisasikan semaksimal mungkin jawaban motoris yang perlu dibuat atau sikap kinetis yang perlu dipilih dalam situasi nyata. Suharno (1993) mengungkapkan bahwa kecepatan reaksi merupakan kemampuan seorang atlet untuk menjawab suatu rangsangan secepat mungkin dalam mencapai hasil yang sebaik-baiknya.

Kecepatan juga berkaitan dengan kesinambungan seperti yang dijelaskan oleh Ichsan (2004: 18), kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya sementara reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan melalui indra, syaraf, atau *feeling* lainnya. Melatih meningkatkan kecepatan reaksi harus dilakukan dengan cara latihan atau menggunakan tes kecepatan reaksi dengan menggunakan alat yang dapat menentukan seberapa besar peningkatan reaksi, salah satunya dengan menggunakan alat *Reaction. Reaction* merupakan alat yang berfungsi sebagai alat untuk mengukur kecepatan reaksi. Alat ini bekerja dengan menggunakan sistem sinar yang bergerak sangat cepat

sehingga alat ini dapat membantu atau mengetahui seberapa besar kecepatan reaksi seseorang.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa kecepatan reaksi adalah kemampuan individu dalam melakukan gerakan dan mulai adanya stimulus hingga berakhirnya respon dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dan kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan organ tubuhnya untuk menjawab suatu rangsangan secepat mungkin dalam mencapai hasil yang baik. Maka penjaga gawang dituntut untuk mempunyai kecepatan yang baik dalam melakukan penyelamatan atau mengantisipasi datangnya bola ke gawang. Memiliki kematangan teknik dengan didukung kecepatan reaksi yang baik akan mempengaruhi keberhasilan dalam melakukan penyelamatan atau mengantisipasi datang bola ke arah gawang dan mempengaruhi performa penjaga gawang, hal ini akan membantu penjaga gawang untuk meminimalisir terjadinya gol.

4. Hakikat Sepakbola

a. Permainan Sepakbola

Sepakbola berkembang pesat di tengah masyarakat, karena olahraga ini cukup memasyarakat, artinya sepakbola dapat diterima oleh masyarakat karena bisa dimainkan oleh laki-laki dan perempuan, anak-anak, dewasa, dan orang tua. Oleh karena itu permainan sepakbola menjadi olahraga yang sangat diminati oleh sebagian besar masyarakat. Perkembangan sepakbola diharapkan dapat ikut meningkatkan minat masyarakat terhadap olahraga. Sepakbola merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari sebelas orang pemain termasuk penjaga gawang, hampir seluruh permainan

dilakukan dengan keterampilan mengolah bola dengan kaki, kecuali penjaga gawang dalam memainkan bola bebas menggunakan seluruh anggota badan dengan kaki dan tangannya. Sepakbola merupakan olahraga yang hampir keseluruhan permainannya menggunakan tungkai, namun sepakbola merupakan salah satu olahraga permainan yang kompleks. Karena untuk dapat melakukan setiap gerakan dengan benar dibutuhkan koordinasi antara organ-organ tubuh.

Menurut Chentini & Russel (2009: 1), -sepakbola adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu yang saling berusaha memasukkan bola ke gawang lawan dengan meng-gunakan seluruh anggota badan kecuali tangan|. Bagi tim yang lebih banyak memasukkan bola akan keluar menjadi juara. Sepakbola adalah permainan dengan cara menendang sebuah bola yang diperebutkan oleh para pemain dari dua kesebelasan yang berbeda dengan bermaksud memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri jangan sampai kemasukan bola (Irianto, 2010: 3). Selaras dengan hal tersebut, Sucipto (2000: 7) menyatakan bahwa, -Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang|.

Sucipto (2000: 22) menambahkan sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya menggunakan tungkai kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengangnya di daerah tendangan hukumannya. Untuk mencapai kerjasama *team* yang baik diperlukan pemain-pemain yang dapat menguasai semua bagian-bagian dan macam-macam teknik dasar dan keterampilan sepakbola, sehingga dapat memainkan bola dalam segala

posisi dan situasi dengan cepat, tepat, dan cermat artinya tidak membuang-buang energi dan waktu.

Luxbacher (2011: 2) menjelaskan bahwa sepakbola dimainkan dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang. Masing-masing tim mempertahankan sebuah gawang dan mencoba menjebol gawang lawan. Sepakbola adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain termasuk seorang penjaga gawang. Permainan boleh dilakukan dengan seluruh bagian badan kecuali dengan kedua lengan (tangan). Hampir seluruh permainan dilakukan dengan keterampilan kaki, kecuali penjaga gawang dalam memainkan bola bebas menggunakan anggota badannya, baik dengan kaki maupun tangan. Jenis permainan ini bertujuan untuk menguasai bola dan memasukkan ke dalam gawang lawannya sebanyak mungkin dan berusaha mematahkan serangan lawan untuk melindungi atau menjaga gawangnya agar tidak kemasukan bola (Rohim, 2008: 13).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola merupakan suatu permainan beregu yang dimainkan masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang yang dimainkan dengan tungkai, dada, kepala kecuali pejaga gawang diperbolehkan menggunakan lengan dan tangan di area kotak penalti. Oleh karena itu kekompakan dan kerjasama tim yang baik di antara para pemain sangat dibutuhkan. Karena dimainkan di atas lapangan yang luas, maka seorang pemain harus memiliki kemampuan teknik dasar dan juga kondisi kesegaran tubuh yang

baik. Oleh karena itu, untuk dapat bermain sepakbola dengan baik dibutuhkan latihan sesuai dengan prosedur yang telah ada.

b. Macam-Macam Teknik Dasar Permainan Sepakbola

Ditinjau dari pelaksanaan permainan sepakbola bahwa, gerakan-gerakan yang terjadi dalam permainan adalah gerakan-gerakan dari badan dan macam-macam cara memainkan bola. Gerakan badan dan cara memainkan bola adalah dua komponen yang saling berkaitan dalam pelaksanaan permainan sepakbola. Gerakan-gerakan maupun cara memainkan bola tersebut terangkum dalam teknik dasar bermain sepakbola. *The principal technical skills are shooting, passing, ball control, and dribbling* (Huijgen, et.al., 2010).

Sucipto (2000: 17) menyatakan teknik dasar dalam permainan sepakbola adalah sebagai berikut.

1) Menendang (*kicking*)

Bertujuan untuk mengumpam, menembak ke gawang dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan. Beberapa macam tendangan, yaitu menendang dengan menggunakan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki, dan punggung kaki bagian dalam.

2) Menghentikan (*stoping*)

Bertujuan untuk mengontrol bola. Beberapa macamnya yaitu menghentikan bola dengan kaki bagian dalam, menghentikan bola dengan telapak kaki, menghentikan bola dengan menghentikan bola dengan paha dan menghentikan bola dengan dada.

3) Menggiring (*dribbling*)

Bertujuan untuk mendekati jarak kesasaran untuk melewati lawan, dan menghambat permainan. Beberapa macamnya, yaitu menggiring bola dengan kaki bagian luar, kaki bagian dalam dan dengan punggung kaki.

4) Menyundul (*heading*)

Bertujuan untuk mengumpam, mencetak gol dan mematahkan serangan lawan. Beberapa macam, yaitu menyundul bola sambil berdiri dan sambil melompat.

5) Merampas (*tackling*)

Bertujuan untuk merebut bola dari lawan. Merampas bola bisa dilakukan dengan sambil berdiri dan sambil meluncur.

6) Lempar ke dalam (*throw-in*)

Lemparan ke dalam dapat dilakukan dengan awalan ataupun tanpa awalan.

7) Menjaga gawang (*kiper*)

Menjaga gawang merupakan pertahanan terakhir dalam permainan sepakbola. Teknik menjaga gawang meliputi menangkap bola, melempar bola, menendang bola.

Herwin (2004: 21) menyatakan permainan sepakbola mencakup 2 (dua) kemampuan dasar gerak atau teknik yang harus dimiliki dan dikuasai oleh pemain meliputi:

1) Gerak atau teknik tanpa bola

Selama dalam sebuah permainan sepakbola seorang pemain harus mampu berlari dengan langkah pendek maupun panjang, karena harus merubah kecepatan lari. Gerakan lainnya seperti: berjalan, berjingkak, melompat, meloncat, berguling, berputar, berbelok, dan berhenti tiba-tiba.

2) Gerak atau teknik dengan bola

Kemampuan gerak atau teknik dengan bola meliputi: (a) Pengenalan bola dengan bagian tubuh (*ball feeling*) bola (*passing*), (b) Menendang bola ke gawang (*shooting*), (c) Menggiring bola (*dribbling*), (d) Menerima bola dan menguasai bola (*receiveing and controlling the ball*), (e) Menyundul bola (*heading*), (f) Gerak tipu (*feinting*), (g) Merebut bola (*sliding tackle-shielding*), (h) Melempar bola ke dalam (*throw-in*), (i) Menjaga gawang (*goal keeping*).

Unsur teknik tanpa bola maupun teknik dengan bola pada prinsipnya memiliki keterkaitan yang erat dalam pelaksanaan bermain sepakbola. Kedua teknik tersebut saling mendukung dan saling berhubungan. Kedua teknik dasar tersebut harus mampu diaplikasikan dan dikombinasikan di dalam permainan menurut kebutuhannya. Kualitas dan kemampuan teknik yang baik akan mendukung penampilan seorang pemain dan kerjasama tim. Semakin baik kualitas teknik yang dimiliki, maka penguasaan permainan akan semakin baik, sehingga akan memberikan peluang untuk memenangkan pertandingan.

5. Hakikat Penjaga Gawang Sepakbola

a. Pengertian Penjaga Gawang

Penjaga gawang adalah salah satu posisi pemain dalam sepakbola yang boleh menyentuh bola dengan seluruh badannya. Tugas dari penjaga gawang adalah menjaga gawangnya dari gempuran serangan lawan, sehingga tidak terjadi gol pada gawangnya dan timnya bisa memenangkan pertandingan. Penjaga gawang merupakan pemain yang paling penting dalam tim sepak bola.

Penjaga gawang memberikan garis pertahanan yang terakhir bagi tim dan harus menguasai serangkaian keterampilan yang seluruhnya berbeda dengan keterampilan yang digunakan oleh pemain lapangan. Penjaga gawang merupakan satu-satunya pemain yang yang diperbolehkan menggunakan tangannya untuk menerima dan mengontrol bola dan hanya dapat melakukannya dalam daerah penalti timnya sendiri. Untuk bermain sebagai kiper harus mampu menangkap atau memblok semua tipe tembakan yang diarahkan ke gawang dikarena penjaga gawang adalah satu-satuya spesialis sejati dalam tim sepak bola. Dengan diberi tugas untuk melindungi gawang berukuran tinggi 8 kaki dan lebar 24 kaki, penjaga gawang menyediakan pertahanan terakhir yang harus dilewati untuk mencetak gol (Batty, 2008: 66).

Menurut Blatter (2012: 5) –penjaga gawang adalah posisi kunci dalam sepakbola yang membutuhkan perhatian khusus dan program yang berdedikasi. Untuk menjadi penjaga gawang yang sukses, sangat penting bahwa seorang penjaga gawang harus belajar tentang teknik dan juga nilai pribadi seperti kepercayaan diri, karakter dan ketegasan yang semuanya perlu diajarkan sejak

usia dini.|| Penjaga gawang yang sudah ahli menunjukkan kemampuan yang sangat terampil dan terkoordinasi dengan baik saat melakukan jatuh atau lompatan untuk menangkap bola. Hal semacam itu membutuhkan waktu latihan bertahun-tahun (Ericcson dalam Savelsbergh dkk, 2002).

Penjaga gawang dalam sepakbola membutuhkan sejumlah keterampilan yang berbeda. Selain menyelamatkan dari tembakan tepat sasaran lawan, penjaga gawang juga bertanggungjawab antara lain memutus ancaman dalam situasi yang berbahaya, membagikan bola terhadap pemain lain untuk melakukan serangan, dan berkomunikasi dengan pemain belakangnya (Gelade, 2014).

Menurut Mielke (2007:103) -Para penjaga gawang harus memiliki banyak keterampilan dan sering harus bertindak sebagai lini pertahanan terakhir. Para pemain lain mungkin gagal menghadang pemain penyerang atau salah mengontrol bola dan bisa merebut bola lagi, tetapi ketika seorang penjaga gawang membuat kesalahan, biasanya kesalahan itu akan berakibat terciptanya gol bagi tim lain|. Sebuah penyelamatan yang cantik bisa mengubah situasi permainan, bisa menyegarkan kembali para pemain belakang agar berusaha lebih keras atau mungkin bisa memotivasi seorang pemain penyerang untuk lain kali berjuang lebih keras ketika sedang membawa bola. Penjaga gawang tidak hanya berperan sebagai dasar pertahanan sebuah tim, tetapi juga terlibat dalam pergerakan serangan tim, dengan pengembalian yang cepat ke permainan lapangan melalui lemparan atau tendangan yang jauh dan akurat (FIFA, 2012: 8).

Goalkeeping play (aktivitas penjaga gawang) adalah aktivitas penjaga gawang di lapangan. Komponen utama penjaga gawang adalah defensif dan aspek

ofensif. Sebuah kualitas penjaga gawang ditentukan oleh kualitas teknis penjaga gawang yang berhubungan dengan aspek taktik (individual dan kelompok) (FIFA, 2012:34). Penjaga gawang terbaik adalah seorang yang memiliki keterampilan berkomunikasi dengan baik dan mengetahui cara untuk berkonsentrasi. Seorang penjaga gawang juga harus membuat banyak keputusan dengan cepat dan tenang di sepanjang pertandingan. Seorang penjaga gawang harus menguasai sejumlah teknik menggagalkan gol, termasuk meninjau bola dan penyelamatan gawang dengan menjatuhkan tubuh. Menangani operan balik dan memberikan (mengoper/melempar) bola kepada rekan satu tim. Penjaga gawang harus berjuang keras mempertahankan gawangnya dan mutlak dilakukan selama pertandingan agar tidak kemasukan bola. Bila penjaga gawang mampu mempertahankan gawangnya tidak kemasukan, maka kemungkinan menang bagi timnya (Herwin, 2004: 49).

Lebih lanjut menurut Herwin (2004: 49) seorang penjaga gawang di dalam pertahankan gawangnya mempunyai enam tanggung jawab, yaitu:

- 1) Menghadapi/menangkap semua jenis tembakan
- 2) Menghadapi/menggagalkan bola silang
- 3) Membantu pertahanan dari barisan paling belakang
- 4) Mempersempit sudut tembakan
- 5) Membagi bola (mengumpulkan bola)
- 6) Bertahan pada permainan pola posisi.

Penjaga gawang merupakan pemain paling penting dalam tim sepak bola. Menurut Luxbacher (2011: 125) Penjaga gawang (*goal keeper*) memberikan garis pertahanan yang terakhir bagi tim dan harus menguasai serangkaian keterampilan yang seluruhnya berbeda dengan keterampilan yang digunakan oleh pemain lapangan. Penjaga gawang merupakan satu-satunya pemain yang diperbolehkan

menggunakan tangannya untuk menerima dan mengontrol bola dan hanya dapat dilakukannya dalam daerah penalti timnya sendiri.

Tenang (2007: 131) menyatakan –penjaga gawang adalah pemain yang istimewa karenanya mereka perlu latihan khusus untuk mengembangkan kemampuannya|. Dalam sepak bola, penjaga gawang memikul beban tanggung jawab yang sangat besar. Jika penampilannya jelek, dapat menyebabkan kekalahan dan jika ia bermain baik, ia tidak hanya dapat mencegah lawan mencetak gol, tetapi juga dapat memancarkan kepercayaan dirinya kepada kawan-kawannya. Beberapa pemain mungkin kecewa kepada penjaga gawangnya karena membiarkan bola masuk ke gawang. Ingatkanlah mereka untuk tidak mengatakan hal-hal yang negatif tentang penjaga gawangnya setelah terjadi gol. Lebih lanjut diungkapkan Tenang (2007: 133) seorang penjaga gawang harus pandai dan cermat dalam; (1) membaca arah bola, (2) menempatkan posisi, (3) menangkap bola, (4) berkomunikasi, (5) menjangkau bola lambung, (6) mengirim bola dengan menendang dan melempar untuk memulai serangan.

b. Jenis Tangkapan Penjaga Gawang

Jenis tangkapan yang sering dilakukan oleh penjaga gawang sebagai berikut:

1) Menangkap Bola di Atas Permukaan Lapangan

Melakukan permainan yang rutin sebagai dasar yang sama pentingnya dengan melakukan permainan spektakuler sekali-kali. Pada kenyataannya, mayoritas dari penyelamatan yang anda lakukan mungkin tidak sama dengan rutinitas anda kecuali jika tim anda memutuskan untuk tidak membuat pertahanan

didepan anda. Kebanyakan penyelamatan yang akan anda lakukan melibatkan bola yang menggelinding di atas permukaan lapangan. Anda akan menggunakan tiga teknik yang berbeda untuk menerima bola tergantung pada sifat tembakan (Luxbacher, 2011: 128).

2) Bola yang Menggelinding Langsung ke Arah Penjaga Gawang

Gunakan teknik yang biasanya disebut *standing save* (menyelamatkan bola dengan berdiri). Dari posisi siap dengan cepat berbalik ke samping pada posisi antara bola dan gawang. Jaga kaki agar tetap lurus dengan direntangkan beberapa inchi dan sedikit membungkuk pada pinggang saat bola tiba. Ulurkan telapak tangan anda ke bawah dengan telapak tangan mengarah ke depan dan sedikit dilekukan. Kedua tangan harus paralel satu sama lain, dan ujung jari anda harus hampir menyentuh permukaan lapangan. Jangan menangkap bola dengan telapak tangan anda. Biarkan bola menggelinding sehingga ke pergelangan tangan anda dan lengan bawah, kemudian kembali ke posisi tegak dengan dipeluk di dada (Luxbacher, 2011: 128).

3) Tembakan Rendah Langsung ke Arah Penjaga Gawang

Standing save yang biasa tidak tepat digunakan untuk tembakan yang rendah dan kuat yang diarahkan langsung ke penjaga gawang atau untuk tembakan yang memantul tepat di depan penjaga gawang. Hal ini penting khususnya jika permainan berlangsung pada lapangan yang basah dimana bola melaju di atas genangan air dan rumput yang basah. Untuk menanggulangi penambahan kecepatan pada tembakan seperti itu, penjaga gawang harus menggunakan teknik menerima bola yang biasanya disebut dengan *forward vault*.

Dari posisi siap condongkan tubuh ke depan pada pinggang, tekukkan lutut anda, dan bungkukkan tubuh kedepan bawah pada arah datangnya bola. Ulurkan tangan dan lengan ke bawah bola dengan telapak tangan menghadap ke atas. Bola harus benar-benar menyentuh pergelangan tangan dan lengan bawah anda. Saat bola tiba, jatuhkan tubuh ke depan dan pelu bola antara dada dan lengan bawah. Kaki anda harus diluruskan di belakang dan sedikit direntangkan untuk menjaga keseimbangan (Luxbacher, 2011: 129).

Ada dua cara pendekatan pokok dalam menangkap bola rendah jika ada waktu bagi anda untuk menghadang bola itu. Kedua cara itu tidak ada kemungkinan bola lolos lewat dari rengangan. Para penjaga gawang cenderung untuk lebih menyukai salah satu cara d antaranya, meskipun kedua cara itu tak selalu saling merupakan alternatif. Teknik membungkuk, tepat seperti namanya gerakan membungkuk dengan tangan-tangan terbuka menghadapi bola untuk menyambut didepan kedua kaki yang sedikit direnggangkan. Teknik jongkok, yang menempatkan lebih banyak bagian tubuh dibelakang bola. Jika bola ditangkap oleh kedua tangan yang mencekamnya, ada tiga lapisan yang melindungi gawang. Kedua tangan, kedua lutut, dan kedua kaki yang ditetapkan melintang untuk menambah lebar permukaan yang menghadang bola. Cara ini paling banyak dipakai oleh para penjaga gawang karena lebih aman bagi tembakan-tebakan keras.

4) Bola yang Menggelinding ke Samping Penjaga Gawang

Menurut Luxbacher (2011: 129) dalam beberapa situasi, anda mungkin tidak mempunyai waktu untuk mengatur posisi *standing save* jenis tembakan

seperti ini, biasanya disebut dengan *tweener*, cukup jauh sehingga *standing save* tidak mungkin dilakukan tapi tidak cukup untuk *diving save*. Untuk melakukan penyelamatan, bergeraklah melintasi gawang untuk memintas bola yang menggelinding. Julurkan kaki yang mendahului gerakan ke arah datangnya bola dan tekukan lutut. Berlututlah dengan kaki yang mengikuti gerakan dan sejajarkan dengan *goal line*. Buatlah sedikit ruang saja antara tumit kaki yang mendahului dengan lutut kaki yang mengikuti untuk mencegah bola agar tidak menerobos kedua kaki anda. Dari posisi ini, codongkan badan anda ke depan dengan bahu yang lurus dengan bola. Biarkan bola menggelinding hingga ke pergelangan tangan dan lengan bawah sebelum dikepitkan ke dada.

5) Menangkap Bola Sedang dan Atas

Penjaga gawang juga harus mampu menangkap dan memegang bola yang datang dari melayang dan atas. Tembakan yang kuat dari luar daerah pinalti dan bola yang diarahkan ke gawang dari sayap lapangan menimbulkan tantangan bagi penjaga gawang. Cara anda menangkap bola tergantung pada ketinggian dan jalur gerakan tembakan (Luxbacher, 2011: 130).

6) Bola dengan Ketinggian Sedang

Bola yang ketinggian sedang adalah bola yang tiba di antara pergelangan kaki dan pinggang. Untuk menangkap bola yang tiba pada ketinggian pergelangan kaki, gunakan teknik yang menyodok yang sama dengan yang digunakan saat menangkap bola yang menggelinding langsung ke arah anda. Tempatkan tubuh di belakang bola dengan kaki lurus dan direnggangkan beberapa inchi. Saat bola tiba, condongkan tubuh ke depan pada pinggang. Ulurkan tangan kebawah

dengan telapak tangan menghadap ke depan. Terima bola dengan pergelangan tangan dan lengan bawah, kemudian amankan ke dada anda. Jangan coba menangkap bola berketinggian sedang dengan telapak tangan anda. Untuk menerima bola yang tiba pada ketinggian pinggang, condongkan tubuh ke depan pada pinggang dengan lengan bawah paralel satu sama lain diulurkan ke bawah, terima bola dengan lengan bawah. Saat bola tiba, melompatlah ke belakang beberapa *inch* untuk mengurangi benturan yang terjadi. Semakin kuat tembakannya, semakin besar lapisan yang harus anda sediakan agar bola tidak memantul menjauh dari anda (Luxbacher, 2011: 131).

Bagi penyelamatan gawang yang paling umum dilakukan yaitu terhadap tembakan setinggi pinggang atau dada, tempatkan tubuh anda dengan kokoh di belakang bola, tangkap dengan kedua tangan dengan menatap saat bola menghantam dan –peluklah! dengan tangan dan lengan. Makin keras tembakan itu, tubuh anda harus semakin –mengalah! pada saat terkena.

7) Bola dengan Ketinggian Dada atau Kepala (Melayang)

Luruskan bahu dengan bola yang akan datang. Letakkan tangan anda kira-kira pada ketinggian dada dengan telapak tangan menghadap kedepan dan jari direnggangkan serta mengarah pada bola. Saat bola tiba, tempatkan tangan anda pada posisi yang biasa disebut posisi W (*window* atau *jendela*), dengan jari derenggangkan dari ibu jari hampir bersentuhan. Ulurkan tangan ke arah bola siku sedikit ditekukkan. Berlawanan dengan teknik menyodok yang digunakan untuk menerima bola rendah anda harus menangkap bola yang setinggi dada dengan ujung jari anda. Tarik tangan anda untuk mengurangi benturan dan amankan bola

di dada anda. Ikuti prinsip tangan-mata-kepala (*hands-eyes-head* atau *HEH*) saat menerima bola ketinggian dada atau kepala. Tempatkan tangan, mata, dan kepala anda sejajar dengan bola yang anda terima. Ikuti gerakan bola melalui tangan anda dengan melihat melalui jendela yang dibentuk oleh ibu jari dan jari telunjuk (Luxbacher, 2011: 131).

8) Menangkap Bola Atas

Untuk menerima dan mengontrol bola atas mungkin merupakan ujian yang sulit. Keberhasilan membutuhkan teknik yang benar, keseimbangan dan control tubuh, pengaturan waktu yang tepat, dan penilaian yang baik. Berdirilah menghadap bola saat bola menghadapi daerah gawang, bahu tetap lurus. Bergeraklah ke arah bola dan lakukan lompatan dengan satu kaki untuk menghasilkan daya gerak keatas yang maksimal. Teknik lompat yang digunakan hampir sama dengan tembakan *lay-up* pada basket. Berusahalah untuk menangkap bola pada titik yang setinggi mungkin dengan mengulurkan tangan di atas kepala. Anda harus melompat dengan kaki yang benar. Saat menerima bola yang ditendang dari bagian sayap lapangan, dorong kaki yang terjauh dari gawang ke atas dengan lutut di tekukkan, arahkan lutut ke bola untuk memastikan bahu anda lurus dengan bola. Kaki yang paling dekat dengan gawang tetap lurus dan menahan keseimbangan. Dorong kan tangan dan kaki ke atas dalam satu gerakan yang mulus untuk menghasilkan daya gerak yang besar. Tempatkan tangan anda pada posisi W dan ikut prinsip *HEH*. Perhatikan bola hingga saat kontak dengan tangan anda, kemudian amankan ke dada anda. Turunlah dengan kaki yang menahan keseimbangan (Luxbacher, 2011: 132).

Faktor utama dalam menangkap bola yang setinggi kepala atau diatasnya adalah memasang kedua tangan dibelakngnya. Penjaga gawang harus bisa memanfaatkan bola tinggi sebaik mungkin dengan menangkapnya pada titik yang setinggi mungkin. Ini berarti harus berlari menyerbunya sedapat mungkin, melompat dengan satu kaki dan menggunakan jangkauan penuh dengan tangan anda. Dengan mengangkat kakio bebas setinggi-tingginya akan memberi anda tambahan momentum dan perlindungan terhadap lawan.

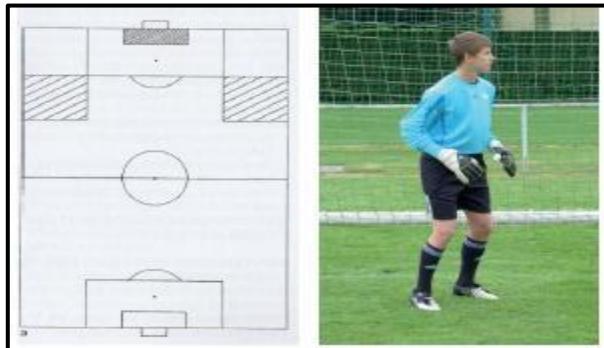
c. Teknik Penjaga Gawang

1) Penempatan Posisi

Kemampuan menempatkan posisi adalah modal utama seorang penjaga gawang/ kiper yang andal. Apabila seorang penjaga gawang mampu menempatkan posisi dengan baik, yang paling sering terjadi adalah penjaga gawang seakan-akan menjadi magnet sehingga bola seakan terus melaju ke arah penjaga gawang. Dengan penempatan posisi yang benar seorang penjaga gawang tidak perlu melompat jauh ke kiri dan ke kanan. Hal ini dikarenakan segitiga yang terbentuk oleh bola dan ke dua tiang gawang menjadi lebih kecil. Istilah umumnya adalah memperkecil sudut (Scheunemann, 2012: 47).

Vencel (2014: 41) menyatakan ada empat posisi siap pada penjaga gawang yaitu:

a) Posisi Siap — *Wing Play* (Umpang silang)

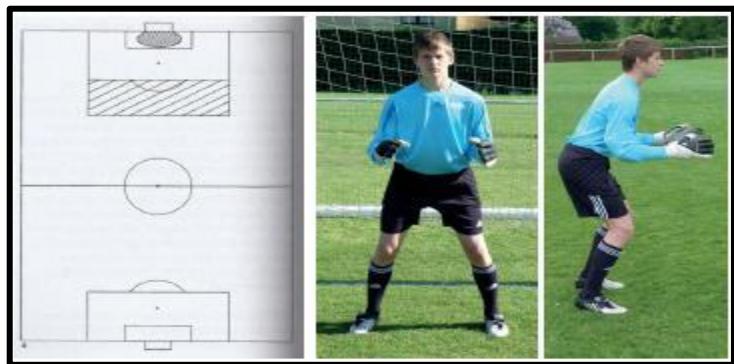


Gambar 1. Posisi Siap — *Wing Play* (Umpang silang)

Sumber : Torwarttraining / Frans Hoek. (München, 1996) dan FIFA, Goalkeeping

Kiper akan mengadopsi posisi siap ini, ketika bola diposisikan di sayap (area kuning) dan bola yang sedang menyeberang ke daerah gawang. Teknik yang paling sering dieksekusi dari posisi ini adalah menangkap bola tinggi dan menangkap umpan silang. Jadi posisi siap ini akan dilakukan oleh penjaga gawang apabila bola berada disisi kiri dan kanan pertahanan penjaga gawang. Posisi siap ini akan memudahkan penjaga gawang untuk bergeser maju dan mundur untuk menangkap bola tinggi yang datang dari sisi-sisi pertahanan penjaga gawang.

b) Posisi siap - *Shot Stopper* (menghentikan tendangan)



Gambar 2. Posisi siap - *Shot Stopper* (menghentikan tendangan)

Sumber : Torwarttraining / Frans Hoek. (München, 1996) dan FIFA, Goalkeeping

Kiper akan mengadopsi posisi siap ini, ketika bola berada dalam jangkauan (daerah *orange*). Teknik yang paling sering dieksekusi dari posisi ini adalah menangkap bola yang mengarah ke penjaga gawang, menjatuhkan badan. Jadi posisi siap *shot stopper* ini akan dilakukan oleh penjaga gawang apabila bola yang datang disekitar area kotak penalti penjaga gawang. Biasanya bola yang datang dari area biru penjaga gawang akan melakukan reaksi atau keterampilan *diving to save* atau menjatuhkan badan.

c) Posisi Siap – *Wide Angle* (bola pada sudut yang sangat luas)

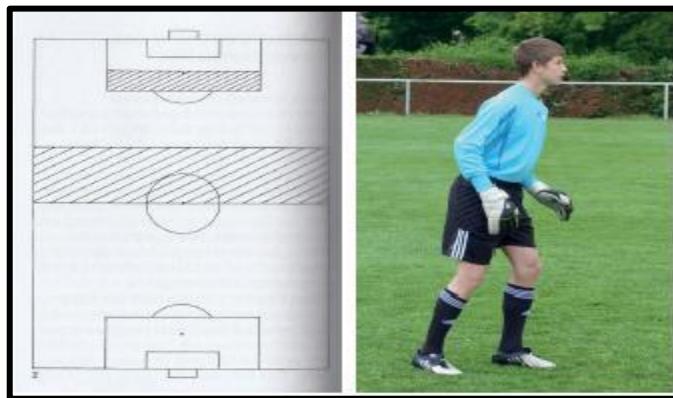


Gambar 3. Posisi Siap – *Wide Angle* (bola pada sudut yang sangat luas)

Sumber : Torwarttraining / Frans Hoek. (München, 1996) dan FIFA, Goalkeeping

Penjaga gawang akan mengadopsi posisi siap ini ketika bola berada dalam jarak tembak dan pada sudut yang sangat luas (area biru). Teknik yang paling umum dilakukan dari posisi ini adalah: teknik dasar yang dilakukan adalah badan beratkan kedepan, tangan menghadap ke depan dan diletakkan di bawah, mempersempit ruang kaki.

d) Posisi Siap - *Keeper Sweeper* (bola tidak dalam jangkauan)



Gambar 4. Posisi Siap - *Keeper Sweeper* (bola tidak dalam jangkauan)

Sumber : *Torwarttraining / Frans Hoek. (München, 1996)* dan *FIFA, Goalkeeping*

Kiper akan mengadopsi, posisi siap ini ketika bola tidak dalam jangkauan (area biru), bola tidak diposisikan di sayap (area kuning), tetapi dalam posisi posisi lain di lapangan (daerah merah). Teknik yang paling sering dieksekusi dari posisi ini adalah *breakaways*. Posisi siap ini akan dipilih oleh penjaga gawang di saat bola yang mengarah ke daerah pertahanan penjaga gawang berupa umpan terobosan. Dari umpan terobosan ini biasanya pemain belakang sering ketinggalan dalam berlari untuk mendapatkan bola dari *striker* lawan. Dengan posisi siap ini diharapkan penjaga gawang berlari keluar untuk mengambil bola yang akan membahayakan gawang.

Jadi posisi siap merupakan awalan atau persiapan bagi penjaga gawang untuk memberikan reaksi yang akan dilakukan terhadap bola yang mengarah ke gawang. Posisi siap penjaga gawang dibagi atas 4 posisi siap, yaitu posisi siap *shoot stopper*, posisi siap menghadapi umpan, silang, posisi siap *keeper sweeper*, dan *wide* *angle*.

2) Mengamankan bola (*Receiving ball*)

a) Menangkap bola di depan kepala (*Catching the ball in front of the head*)



Gambar 5. Keterampilan menangkap bola di depan kepala (*Catching the ball in front of the head*)

Sumber : FIFA, Goalkeeping

Jadi apabila bola yang datang ke arah penjaga gawang dengan ketinggian dada dan kepala penjaga gawang teknik yang tepat untuk mengamankannya yaitu dengan langsung menangkap bola dengan kedua tangan.

Berdasarkan penjabaran di atas, untuk mengamankan bola yang datang dengan ketinggian antara dada dan kepala, penjaga gawang bisa mengamankan bola dengan langsung mengarahkan bola ke arah dada, agar bola benar-benar aman dipelukkan penjaga gawang. Untuk bola dengan ketinggian antara dada dan kepala penjaga gawang bisa mengamankan bola dengan cara langsung menangkap bola dengan kedua tangannya.

b) Mengamankan bola dengan ketinggian sedang (*Receiving medium height ball*)

Posisi seperti ini, dapat membantu penjaga gawang untuk mengamankan bola yang bergerak datar menuju kearah badan penjaga gawang. Dalam posisi berlutut, badan, telapak tangan dan lengan harus menghadap jalannya bola. Saat

menarikap bola lengan berada di depan kaki dengan siku berdekatan sehingga bola tidak terlepas.



Gambar 6. Mengamankan bola dengan ketinggian sedang (Receiving medium height ball)
Sumber : FIFA, Goalkeeping

c) Menangkap bola memantul dengan satu lutut ditekuk



Gambar 7. Keterampilan receiving low ball dengan lutut ditekuk
Sumber : FIFA, Goalkeeping

Teknik ini digunakan ketika menangkap bola yang bergulir di atas lapangan dan pada saat bola memantul, umumnya digunakan pada bola yang bergerak relatif cepat. Untuk melakukan teknik ini penjaga gawang harus bergerak cepat mendekati bola, sehingga posisi badan terletak antara gawang dan bola. Posisi tubuh yang tepat adalah hal yang utama. Ketika bola mendekati penjaga gawang, penjaga gawang menurunkan badannya kesalah satu lutut, lutut yang satu lagi diposisikan di belakang dan dekat dengan tumit.

Dari teori di atas, dalam mengamankan bola bawah yaitu bola yang bergulir di atas lapangan, mengarah ke gawang dan dalam jangkauan penjaga gawang. Penjaga gawang dapat mengamankan bola dengan menangkap bola sambil berdiri, bola yang datang bergulir di atas permukaan lapangan dengan kecepatan yang sedang. Apabila bola yang datang dengan kecepatan yang tinggi keterampilan yang tepat sebaiknya penjaga gawang menangkap bola dengan menekuk salah satu lutut. Karena Gerakan ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk pengamankan dan pastikan bola tidak lepas.

d) Mengamankan bola tinggi (*receiving high ball*)



Gambar 8. Mengamankan bola tinggi
Sumber : FIFA, Goalkeeping

Dalam beberapa situasi penjaga gawang harus menangkap bola udara. Posisi tangan sangat penting dalam melakukan teknik ini karena tidak ada lagi tubuh yang menjadi pelindung disaat bola lepas dari tangkapan. Salah dalam mengantisipasi atau menangkap bola ini maka penjaga gawang akan memberikan gol secara cuma-cuma kepada tim lawan. Faktor penting yang harus diperhatikan dalam mengamankan bola di atas kepala adalah posisi lawan. Jika lawan cukup dekat untuk menantang penjaga gawang. Maka penjaga gawang harus berusaha

untuk menghilangkan kesempatan bagi pemain lawan untuk menyundul bola dengan menangkap bola dengan tangan terentang setinggi mungkin. Maksudnya adalah apabila di saat bola datang ke area kotak penalti penjaga gawang. Disana ada pemain dari tim lawan maka penjaga gawang harus memutuskan pilihan untuk mendahului pemain lawan tersebut. Untuk menutup peluang pemain lawan tersebut melakukan *heading* ke arah gawang.

Apabila bola yang datang dapat ditangkap tanpa melompat, penjaga gawang bisa melakukan langkah kecil ke samping atau bergeser. Pindahkan berat badan pada kaki bagian depan, tekuk kedua kaki. Angkat kedua lengan ke atas kepala dengan siku sedikit ditekuk, membentuk posisi diagonal. Pada posisi ini telapak tangan menghadap ke depan dengan jari tangan direnggangkan, dan kedua ibu jari hampir bersentuhan. Posisi tangan sedikit mengantung ke depan. Pada saat terjadi kontak dengan bola, berat badan dipindahkan ke kaki bagian belakang. Tangan sedikit ditarik ke belakang lewat pergelangan tangan untuk meredam laju bola. Apabila tendangan atau bola yang datang dengan kencang, maka bahu akan menjadi tumpuan bagi tangan. Setelah bola ditangkap talk tangan, sehingga turun ke dada, untuk keamanan bola.

Jika bola yang datang tidak bisa diraih dengan berdiri di atas lapangan, penjaga gawang harus melompat untuk menangkap bola tersebut. Penjaga gawang bisa melompat dengan satu atau dua kaki. Ketika melompat dengan kedua kaki, maka penjaga gawang bisa melompat di tempat. Apabila melompat dengan satu kaki, penjaga harus mengambil langkah maju dengan menempatkan berat badan ke kaki tersebut dan melompat dengan kaki itu. Ayunan lengan membantu

penjaga gawang untuk melompat. Disaat mendarat, apabila menggunakan satu kaki, maka dorong satu kaki ke bawah terlebih dahulu. Di saat mendarat, untuk kenyamanan maka lutut sedikit ditekuk.

Jadi apabila bola tinggi yang datang antara kepala penjaga gawang dan mistar gawang teknik yang tepat dilakukan penjaga gawang adalah dengan menangkap bola tersebut. Ada dua hal penting yang harus diperhatikan penjaga gawang posisi tangan dan posisi lawan. Posisi tangan maksudnya penjaga gawang harus memastikan disaat menangkap bola kedua ibu jari penjaga gawang saling berdekatan. Apabila posisi ibu jari terlalu jauh ada kemungkinan bola akan terlepas dari tangkapan penjaga gawang dan resikonya bola akan langsung mengarah ke dalam gawang.

Posisi pemain lawan, maksudnya penjaga gawang harus berani melompat untuk berduel dengan pemain lawan yang akan membahayakan gawangnya. Karena apabila penjaga gawang hanya berdiri dan menunggu bola yang datang pemain tersebut mempunyai peluang untuk melakukan *heading* dan sangat membahayakan gawang. Karena arah bola hasil *heading* sangat susah diantisipasi.

e) Mendorong bola melewati mistar gawang



Gambar 9. Keterampilan *receiving high ball* dengan mendorong bola melewati mistar

Sumber : FIFA, Goal Keeping

Tujuan penyelamatan ini adalah untuk mencegah bola masuk ke dalam gawang jika penjaga gawang terlalu terlambat untuk membuat keputusan dengan menyelamatkan dengan tangan berlawanan, tangan yang sama ataupun menggunakan dua tangan. Teknik melompat dalam mendorong bola melewati mistar hampir sama dengan teknik melompat untuk menangkap bola tinggi.

Perbedaannya bola tidak ditangkap akan tetapi bola didorong melewati mistar gawang dengan satu atau dua tangan. Jadi keterampilan ini akan dilakukan penjaga gawang, apabila bola yang datang ke arah gawang dengan kecepatan yang tinggi dan sangat beresiko untuk ditangkap. Teknik yang tepat adalah dengan mendorong bola melewati mistar gawang. Kejadian yang sering terjadi apabila penjaga gawang memaksakan untuk menangkap bola ini maka bola akan terlepas dan langsung masuk ke gawang. Kemungkinan kedua bola hasil tangkapan akan memantul ke depan gawang dan memberikan peluang pemain lawan untuk melakukan serangan lagi ke gawang.

Dari teori di atas, untuk mengamankan bola tinggi yaitu bola yang datang diantara kepala dan mistar gawang. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan penjaga gawang apabila ingin menangkap bola ini. Ibu jari penjaga gawang harus satting berdekatan, karena apabila penjaga gawang salah melakukan tangkapan ini, maka bola akan langsung masuk ke gawang.

Bola dapat dijangkau tanpa lompatan, melompat dengan satu kaki dan melompat dengan dua kaki. Apabila bola yang datang tidak memungkinkan bagi penjaga gawang untuk menangkapnya, penjaga gawang bisa mendorong bola melewati mistar gawang.

f) Menjatuhkan Badan (*diving to save*)

Jika penjaga gawang tidak bisa menangkap bola sambil berdiri atau tidak bisa berpindah tempat secepat mungkin, maka penjaga gawang akan menjatuhkan badannya untuk menyelamatkan gawangnya dari kemasukan bola baik kekanan, kekiri, hanya perbedaannya terletak pada ketinggian datangnya bola. Keterampilan menjatuhkan badan ada tiga macam diantaranya menjatuhkan badan saat bola datar, menjatuhkan badan pada bola ketinggian sedang, menjatuhkan badan pada bola tinggi dan menjatuhkan badan pada saat bola memantul. Pada dasarnya teknik yang dilakukan pada keterampilan ini sama.

Keterampilan ini akan dilakukan penjaga gawang apabila bola yang datang dengan kecepatan yang tinggi dan jauh dari jangkauan penjaga gawang. Tidak ada waktu lagi bagi penjaga gawang bergeser untuk mendekati bola. Ada tiga macam keterampilan yang akan dilakukan penjaga gawang yaitu menjatuhkan badan saat bola datar, menjatuhkan badan saat bola dengan ketinggian sedang dan menjatuhkan badan saat bola tinggi.

g) Menjatuhkan badan saat bola datar



Gambar 10. Keterampilan *diving to save* saat bola datar ke kiri dan kanan penjaga gawang

Sumber : FIFA, Goalkeeping

Ketika menjatuhkan badan untuk mengamankan gawang dari bola datar, maka penjaga gawang harus melakukan gerakan ke samping dan menjatuhkan badan pada saat yang bersamaan. Bola dapat diraih dengan menjatuhkan badan ke samping ke arah datangnya bola. Kemungkinan dari teknik ini bola dapat ditangkap, ditepis dengan telapak tangan, atau dengan jari-jari.

h) Menjatuhkan badan saat bola datang dengan ketinggian sedang.



Gambar 11. Keterampilan *diving to save* saat bola tinggi sedang.

Sumber : FIFA, Goalkeeping

Jarang penjaga gawang yang bisa melakukan tangkapan terhadap bola ini. Biasanya penjaga gawang mendorong bola ke samping dengan kedua tangan, satu tangan. Lengan harus lurus untuk menjangkau bola.20 Bola ini sangat susah untuk benar-benar dikuasai atau ditangkap oleh penjaga gawang. Biasanya penjaga gawang hanya bisa mendorong bola atau menepis bola kesamping gawang.

i) Menjatuhkan badan saat bola tinggi



Gambar 12. Keterampilan *diving to save* saat bola tinggi

Sumber : FIFA, Goalkeeping

Keterampilan ini akan dilakukan penjaga gawang disaat bola mengarah ke sudut atas gawang. Tiga kemungkinan respon yang akan bisa dilakukan penjaga gawang menangkap bola, mendorongnya ke samping dan mendorong bola melewati mistar gawang. Keterampilan ini penjaga gawang akan menggunakan tangan yang berlawanan untuk menepis bola. Disaat bola datang ke arah kiri penjaga, gawang maka lengan kanan yang berada disisi atas penjaga gawang. Lengan ini mempunyai peluang yang lebih besar untuk menjangkau bola tinggi

Jadi keterampilan menjatuhkan badan akan dilakukan penjaga gawang, apabila bola yang datang jauh dari jangkauan penjaga gawang. Penjaga gawang tidak ada waktu lagi untuk bergeser ke kiri dan ke kanan. Ada tiga macam keterampilan menjatuhkan badan, yaitu menjatuhkan badan terhadap bola datar, menjatuhkan badan terhadap bola dengan tinggi sedang dan menjatuhkan badan terhadap bola tinggi. Pembagian ini hanya berdasarkan tinggi datangnya bola.

j) Penjaga gawang mendapatkan bola.



Gambar 13. Keterampilan *saving the breakaway* (berhasil)
Sumber : FIFA, Goalkeeping

Penjaga gawang berpeluang besar mendapatkan bola apabila bola cenderung lebih dekat padanya. Ketika peluang penjaga gawang lebih besar untuk

mendapatkan bola, penjaga gawang bisa berhenti berlari dan menunggu bola menghampirinya. Apabila penjaga gawang tidak yakin akan mendapatkan bola terlebih dahulu dari pemain lawan, penjaga gawang harus berlari sambil menjatuhkan badan.

d. Kesalahan-Kesalahan Pada Penjaga Gawang

Kebanyakan kesalahan yang terjadi saat menerima bola di atas permukaan lapangan oleh penempatan tubuh dan kaki yang tidak sempurna. Penting bagi penjaga gawang untuk menempati posisi secepat mungkin dan bersiap-siap untuk menerima bola sebelum bola datang (Luxbacher, 2011: 130)

- 1) Penjaga gawang berusaha untuk melakukan *standing save* tapi bola menggelinding dari tangan, melewati sela kaki, dan masuk ke dalam gawang.
- 2) Saat melakukan *standing save* atau *kneeling save* (menyelamatkan bola dengan berlutut), mencoba menangkap bola dan bukannya menyambut bola, bola memantul dari tangan ke depan arah gawang
- 3) Gagal merapatkan lengan bawah di bawah bola saat menerima bola, bola akan menyelip di sela tangan dan masuk ke gawang

Kesalahan-kesalahan yang terjadi saat menerima bola dari atas biasanya dikarenakan oleh penempatan tangan atau tubuh yang tidak sempurna, pengaturan waktu lompatan yang tidak tepat, atau keduanya.

- 1) Ketika bola dengan ketinggian sedang penjaga gawang menangkap bola dengan tangan menyebakan gagal memegang bola dan memantul dari tangan segingga bola tidak bisa dikontrol.

- 2) Ketika bola dengan ketinggian dada atau kepala dengan tangan yang tidak rapat dapat membuat bola menyelip di sela tangan.
- 3) Menerima bola dengan ujung jari, bukan dengan telapak tangan bisa menyebabkan bola itu memantul dari tangan anda tidak bisa di kontrol.
- 4) Pada saat bola tingg dorongan tangan dan kaki yang tidak jauh ke atas dalam satu gerakan bisa menyebabkan gagal menangkap bola pada titik tertinggi.
- 5) Pada saat datangnya bola tinggi salah memperkirakan jalur gerakan bola bisa melewati kepala dan bola bisa masuk ke gawang.

6. Hakikat Media Buku

Media merupakan alat, sarana, perantara dan penghubung untuk menyebar, membawa atau menyampaikan sesuatu pesan (*message*) dan gagasan kepada penerima. Media merupakan sarana pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa yang bertujuan untuk membuat tahu siswa. Media adalah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber pesan (dapat berupa orang atau benda) kepada penerima pesan. Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti *“tengah”*, *“perantara”* atau *“pengantar”* (Arsyad, 2007: 3). Media sendiri terdiri atas guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah. Secara khusus, media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photographis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Miarso (2004: 457) menjelaskan media adalah *“segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan si belajar, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang*

disengaja, bertujuan, dan terkendali. Smaldino, Lowther, & Russell (2008: 372) menyatakan bahwa *“medium, a means of communication. Derived from the latin medium (between) the ters refers to anything that carries information between a source and a receiver.* Media merupakan sebuah komunikasi yang melibatkan dua pihak yaitu antara sumber dan penerima.

Penelitian ini akan mengembangkan media buku model latihan kecepatan reaksi penjaga gawang. Menurut Bagaskara (2018: 43) buku diartikan sebagai sejumlah lembaran kertas, baik cetakan maupun kosong, yang dijilid dan diberi kulit. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Poerwadarminta, 2005) pengertian buku sendiri adalah lembar-lembar kertas yang berjilid atau beberapa helai kertas yang terjilid (berisi tulisan untuk dibaca atau halaman-halaman kosong untuk ditulis). Buku panduan adalah buku yang berisikan keterangan dan petunjuk yang disesuaikan dengan alur untuk melakukan (melaksanakan, menjalankan) sesuatu agar lebih efektif dan efisien.

Mengembangkan kerangka buku harus sesuai dengan judul buku yang telah ditetapkan. Karena dengan begitu kerangka akan lebih jelas dan tepat pada sasaran hingga buku dapat terselesaikan dengan baik. Kerangka buku merupakan gambaran ata peta isi buku yang akan ditulis, yang dirancang sebelum penulis memulai menulis. Kerangka ini merupakan garis besar isi buku yang didasarkan pada pemikiran dan referensi yang dibaca oleh penulis. Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat dirumuskan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk membawa/menyalurkan pesan dari sumber belajar

kepada penerima dan dapat merangsang pikiran, minat, serta perhatian sehingga dapat mempermudah.

7. Hakikat Model Latihan

Model merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Rusman, 2012: 133). Sebuah model menggambarkan keseluruhan konsep yang saling berkaitan. Dengan kata lain model juga dapat dipandang sebagai upaya dan untuk mengkonkretkan sebuah teori sekaligus juga merupakan sebuah analogi dan representasi dari variabel-variabel yang terdapat didalam teori tersebut. Menurut Komarudin (2000: 100) model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat dipahami sebagai: 1) suatu tipe desain, 2) suatu deskripsi atau analogi yang dipergunakan untuk membantu proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat dengan langsung diamati, 3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data, dan inferensi-inferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara matematis suatu obyek atau peristiwa, 4) suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem kerja, suatu terjemahan realitas yang disederhanakan, 5) deskripsi suatu sistem yang mungkin imajiner, 6) penyajian data yang diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat bentuk aslinya.

Model dapat diartikan sebagai miniatur suatu objek yang didesain untuk memudahkan proses visualisasi objek yang tidak dapat diamati sehingga dapat dipahami secara sistematis. Menurut Sagala (2012: 175) sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat dipahami sebagai: (1) suatu tipe atau desain, (2) suatu deskripsi atau

analogi, (3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data yang dipakai untuk menggambarkan secara sistematis suatu objek atau peristiwa, (4) suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem kerja, suatu terjemahan realitas yang disederhanakan, (5) suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner, (6) penyajian diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat aslinya. Berdasarkan pernyataan Metzler (2011: 17) bahwa model dapat difungsikan sebagai contoh dalam mendemonstrasikan pada orang lain tentang cara lain untuk bertindak atau berpikir.

Menurut Scheunemann (2012: 2) latihan dalam olahraga sepak bola adalah memiliki empat faktor atau elemen yang harus diperhatikan dalam membina atau melatih sepak bola agar pemain mendapatkan keterampilan yang baik. Empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu fisik, teknik, taktik, dan jiwa kebersamaan. Jadi dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model adalah sebuah pola atau konsep yang dirancang secara sistematis untuk mencapai suatu tujuan tertentu sesuai dengan apa yang diharapkan.

B. Penelitian yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Saputra, Hariyanto, & Hariyoko (2015) yang berjudul -Pengembangan Variasi Latihan Teknik Dasar Penjaga Gawang Dengan Menggunakan Media Bantal (Ban Mental) Usia 14-18 Tahun di SSB

Seluruh Kecamatan Pagak Kabupaten Malang|. Latihan di SSB SUMA belum ada pelatih khusus untuk melatih penjaga gawang, penjaga gawang hanya mengikuti materi latihan seperti *dribbling, passing, control*. Di SSB SUMA sampai saat ini belum ada media bantu yang menunjang latihan khusus penjaga gawang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan variasi latihan teknik dasar penjaga gawang dengan menggunakan media bantal (ban mental), agar latihan penjaga gawang lebih bervariasi di SSB SUMA. Penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Subjek penelitian melibatkan siswa Sekolah Sepakbola (SSB) seluruh Kecamatan Pagak, jenis data yang dihasilkan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Dari evaluasi ahli kepelatihan mendapatkan hasil 89,58 %, dari evaluasi ahli sepakbola didapat hasil 88,75%, dari evaluasi ahli media diperoleh hasil dari 39 butir soal 6 menjawab sangat tepat dan 32 menjawab tepat dan 1 menjawab kurang tepat berarti dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan ini dapat dijadikan sebagai media latihan. Dari uji coba kelompok kecil diperoleh hasil 86,71%, sehingga pengembangan ini dapat diujicobakan ke kelompok besar, uji coba kelompok besar diperoleh hasil 88,47%, sehingga produk pengembangan penelitian ini dapat digunakan sebagai media latihan dan produk pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan referensi pelatih untuk meningkatkan teknik dasar penjaga gawang.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Pradipta (2013) yang berjudul -Pengembangan Model Permainan Sepak Bola Gawang Skor dalam Penjasorkes bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 5 Tubanan Kecamatan Kembang Kabupaten

Jepara 2012/2013|. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan dari Borg & Gall yang telah dimodifikasi, yaitu: (1) melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi, termasuk observasi lapangan dan kajian pustaka. (2) Mengembangkan bentuk produk awal (berupa peraturan permainan sepak bola dengan lapangan gawang skor. (3) Evaluasi para ahli dengan menggunakan satu ahli Penjas dan dua ahli pembelajaran, serta uji coba kelompok kecil, dengan menggunakan kuesioner dan konsultasi serta evaluasi yang kemudian dianalisis. (4) Revisi produk pertama, revisi produk berdasarkan hasil dari evaluasi ahli dan uji coba kelompok kecil (16 siswa). Revisi ini digunakan untuk perbaikan tehadap produk awal yang dibuat oleh peneliti. (5) Uji coba lapangan (34 siswa). (6) Revisi produk akhir yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba lapangan. (7) Hasil akhir model pembelajaran sepak bola melalui permainan gawang skor bagi siswa kelas V SD yang dihasilkan melalui revisi uji lapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diperoleh dari evaluasi ahli, uji kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Data berupa hasil penilaian mengenai kualitas produk, saran untuk perbaikan produk, dan hasil pengisian kuesioner oleh siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase untuk mengungkap aspek psikomotorik, kognitif, dan afektif siswa setelah menggunakan produk. Dari hasil uji coba diperoleh data evaluasi ahli yaitu, ahli Penjas 80 % (baik), ahli pembelajaran 80 % (baik), uji coba kelompok kecil 80 % (baik), dan uji coba lapangan 80 % (baik). Dari data yang ada maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran

sepak bola melalui permainan gawang skor ini dapat digunakan bagi siswa kelas V SD Negeri 5 Tubanan Kabupaten Jepara karena dapat diterima siswa dan menghasilkan produk pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian di atas, diharapkan bagi guru Penjasorkes di Sekolah Dasar untuk menggunakan produk model pembelajaran permainan sepak bola ini sebagai alternatif dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan.

C. Kerangka Berpikir

Dalam permainan sepakbola, teknik harus dikedepankan agar permainan dapat berjalan sesuai dengan yang kita harapkan, sehingga dapat berpengaruh terhadap penampilan pemain bahkan dapat menentukan menang atau kalahnya suatu tim dalam pertandingan. Pembentukan teknik dasar yang baik tentunya semenjak usia dini atau pemula. Pelatih hanya memberikan contoh dalam melakukan teknik, kemudian siswa atau anak latih melakukan, dan dikoreksi oleh pelatih. Tentunya hal ini akan membuat latihan membosankan. Pelatih perlu media latihan teknik dasar yang baru dan menarik untuk mempermudah menyampaikan materi latihan.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas latihan adalah dengan melakukan inovasi mengenai apa yang akan diajarkan, tujuan, bahan dan media yang akan digunakan. Agar latihan berjalan dengan lancar dan variatif diperlukan media latihan. Media latihan dapat sebagai proses komunikasi interaksi edukatif yang lebih efektif dan membantu siswa atau anak latih dalam proses latihan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media.

Buku model latihan kecepatan reaksi penjaga gawang untuk usia 12-14 tahun dimaksudkan untuk memudahkan Siswa dalam menambah jam latihan sendiri dirumah atau pada waktu di luar jam latihan di SSB. Begitupun dengan wali atau orang tua siswa yang akan mengetahui beberapa variasi latihan kecepatan reaksi yang akan dilakukan anak untuk latihan di luar jam latihan.

Dalam sepakbola sangat membutuhkan latihan yang sistematis dan berulang-ulang, maka dari itu pelatih harus memiliki banyak variasi dan pemahaman tentang model latihan penjaga gawang. Model latihan harus memudahkan pemain dalam latihan teknik yang efektif, serta variasi yang banyak sesuai situasi pertandingan yang ada agar pemain tidak mengalami kejemuhan dalam berlatih dan memahami betul situasi yang terjadi sebenarnya di lapangan. Melalui model latihan tersebut diharapkan bisa meningkatkan kemampuan kecepatan reaksi pada penjaga gawang.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis yaitu:

1. Apakah produk pengembangan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang layak digunakan?
2. Ada berapa model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada produk yang dikembangkan?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015: 297). Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan, Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2015: 28) mendefinisikan penelitian pengembangan, sebagai berikut:

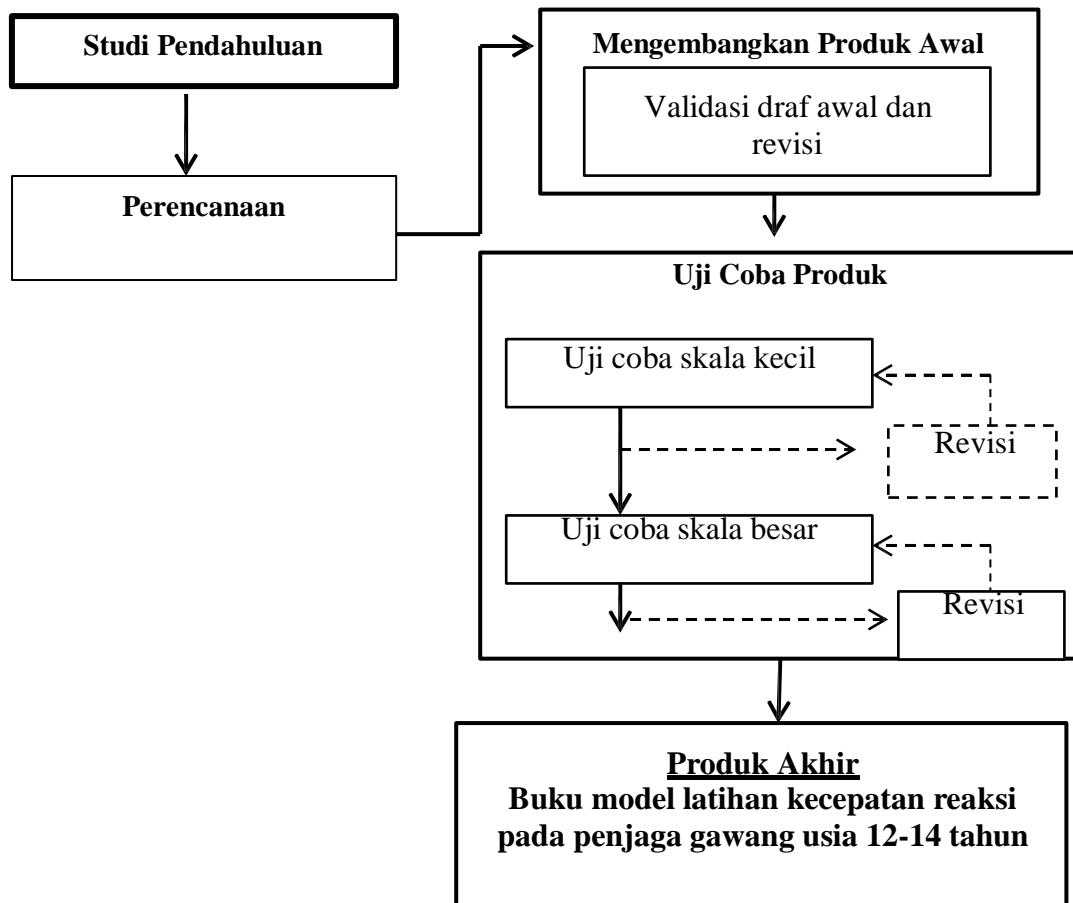
“Research and development (R & D) is a process used to develop and validate educational products. By product we meat only such things as textbooks, intructional films, and computer software, but also methods, such as a methods of teaching, and program such as a drug education program or a staff development program”.

Desain penelitian pengembangan model pengembangan Borg & Gall kemudian diubah dengan lebih sederhana melibatkan enam langkah utama: (1) studi pendahuluan, (2) desain draf awal, (3) validasi draf awal dan revisi, (4) uji coba produk; uji coba skala kecil/revisi dan uji coba skala besar/revisi, dan (6) produk akhir.

B. Prosedur Pengembangan

Dwiyoga (dalam Nasution & Suharjana, 2015) menyatakan bahwa setiap pengembang dapat memilih dan menentukan langkah yang paling tepat bagi penelitiannya berdasarkan kondisi dan kendala yang dihadapi. Prosedur penelitian dan pengembangan ini menggunakan langkah-langkah Borg & Gall (2007: 775-776) yang disederhanakan. Dwiyoga (dalam Nasution & Suharjana, 2015)

menyatakan bahwa setiap pengembang dapat memilih dan menentukan langkah yang paling tepat bagi penelitiannya berdasarkan kondisi dan kendala yang dihadapi. Kemudian dari adaptasi prosedur penelitian dan pengembangan tersebut peneliti melakukan langkah-langkah penelitian dan pengembangan disajikan pada Gambar 3 sebagai berikut ini:



Gambar 14. Bagan Prosedur Pengembangan

Gambar prosedur pengembangan di atas, dijelaskan sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Tahap pendahuluan dilakukan dengan pengumpulan informasi didapatkan melalui kajian literatur (studi pustaka), kajian penelitian yang relevan, serta studi pendahuluan yang berupa observasi dan wawancara. Kajian literatur (studi

pustaka) dilakukan terhadap materi latihan dan sarana dan prasarana yang digunakan untuk latihan, khususnya teknik dasar penjaga gawang. Kajian penelitian yang relevan dilakukan terhadap hasil penelitian terkait materi latihan dan sarana dan prasarana yang digunakan untuk latihan, teknik dasar penjaga gawang. Studi pendahuluan berupa observasi dan wawancara dilakukan di beberapa SSB di Yogyakarta. Studi pendahuluan bertujuan untuk memperoleh data tentang kebutuhan teknik dasar penjaga gawang dalam proses latihan sepakbola.

2. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan membuat rancangan produk berupa buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Pada tahap ini pengembang melakukan langkah-langkah: (1) Menentukan bahan yang digunakan untuk membuat produk dan (2) Menentukan latihan kecepatan reaksi yang tepat untuk penjaga gawang.

3. Mengembangkan Produk Awal

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Pada tahap ini pengembang melakukan langkah-langkah:

- a. Membuat alur pengembangan,
- b. Mengumpulkan bahan pendukung,
- c. Membuat desain
- d. Membuat instrumen
- e. Memproduksi awal

4. Validasi Ahli

Validasi merupakan proses kegiatan untuk menilai kelayakan produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang akan dikembangkan. Masukan ahli dianalisis untuk menentukan bentuk revisi yang harus dilakukan pengembang. Pengembang merevisi produk sesuai dengan masukan kedua ahli. Dalam penelitian ini validasi dilakukan dengan ahli materi dan ahli media. Validasi ahli media oleh Bapak Faidillah Kurniawan, M.Or., sedangkan ahli materi oleh Bapak Nawan Primasoni, M.Or.

5. Uji Coba Skala Kecil

Tahap selanjutnya setelah produk divalidasi oleh ahli ialah uji coba skala kecil. Uji coba skala kecil bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Uji coba skala kecil dilakukan pada jumlah subjek yang terbatas yaitu pelatih berjumlah 2 orang dan atlet berjumlah 10 orang. Penilaian oleh pelatih dan atlet terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada uji coba skala kecil kemudian dianalisis dan dijadikan sebagai bahan perbaikan/revisi produk.

6. Uji Coba Skala Besar

Setelah adanya perbaikan produk dari hasil uji coba skala kecil maka tahap selanjutnya yang dilakukan adalah uji coba skala besar. Uji coba skala besar bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Uji coba skala besar dilakukan pada jumlah subjek yang lebih luas yaitu pelatih berjumlah 4 orang dan atlet

berjumlah 14 orang. Penilaian oleh pelatih dan atlet terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada uji coba skala besar kemudian dianalisis dan dijadikan sebagai bahan perbaikan/revisi produk.

7. Penyusunan Produk Akhir

Hasil penilaian dan saran perbaikan pada uji coba skala besar digunakan sebagai perbaikan/revisi untuk menyusun produk akhir. Produk akhir yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini berbentuk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Setelah melalui berbagai proses tentunya produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun layak digunakan sebagai instrumen latihan dalam permainan sepakbola serta dapat digunakan oleh atlet untuk latihan mandiri di luar jam latihan.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar menetapkan kualitas produk yang dihasilkan. Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini. Dengan uji coba ini kualitas produk yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris.

1. Desain Uji Coba

Dalam pengembangan ini dilakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media untuk dinilai serta diberi masukan/komentar, sehingga diketahui layak tidaknya produk yang dikembangkan. Adapun uji validitas menggunakan teknik

delphi yaitu dengan menyerahkan draf awal kepada para ahli tanpa mereka bertemu satu sama lain. Uji coba skala kecil dan skala besar dilakukan dengan melakukan revisi dalam proses evaluasi produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Uji coba skala kecil dilakukan terhadap pelatih berjumlah 2 orang dan atlet berjumlah 10 orang, sedangkan untuk uji coba skala besar dilakukan terhadap pelatih berjumlah 4 orang dan atlet berjumlah 14 orang.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba merupakan sasaran dalam pemakaian produk, dimana subjek dalam pengembangan ini ialah pelatih sepakbola dan atlet sepakbola kelompok usia 12-14 tahun.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Jenis data kualitatif berasal dari hasil wawancara dengan pelatih dan pemain, serta data masukan ahli materi dan ahli media terhadap produk yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Pada saat studi pendahuluan teknik pengumpulan data yang digunakan ialah wawancara. Teknik pengumpulan data pengembangan produk saat validasi ahli menggunakan teknik *Delphi*. Teknik pengumpulan data uji coba di lapangan (skala kecil dan skala besar) menggunakan angket.

a. Instrumen Pengumpulan Data Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan atau analisis kebutuhan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa pedoman wawancara. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan yang merupakan garis besar tentang hal mendasar yang akan ditanyakan. Pewawancara berhak mengembangkan pertanyaan untuk memperdalam informasi. Moleong (2010: 187) berpendapat bahwa jenis wawancara terbuka mengharuskan pewawancara membuat kerangka dan garis besar pokok-pokok yang dirumuskan, namun tidak perlu ditanyakan secara berurutan. Pelaksanaan wawancara dilakukan secara terbuka sehingga informan mengetahui bahwa sedang diadakan penelitian dan informan menjadi salah satu sumber informasi, sehingga data-data sehubungan dengan kritik dan masukan-masukan yang bermanfaat bagi kualitas produk tersebut. Hasil wawancara ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan dalam pengembangan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun.

b. Instrumen Produk

Instrumen berupa angket disusun untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan. Angket berisi daftar pernyataan disertai skala nilai digunakan untuk memberikan penilaian pada validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar. Skala nilai dalam penelitian ini menggunakan Skala Likert dengan skala 5: (1) sangat kurang, (2) kurang, (3) cukup, (4) baik, dan (5) sangat baik. Skala Likert merupakan skala penilaian untuk menilai pendapat, sikap, dan pandangan (Riduwan, 2007: 12).

Tabel 1. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	
1	Kualitas materi	1	Kejelasan petunjuk
		2	Ketepatan memilih materi
		3	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi
		4	Kesesuaian materi dengan latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang
2	Isi	5	Kebenaran isi / konsep
		6	Kedalaman materi
		7	Kejelasan materi / konsep
		8	Sistematika dan logika penyajian
		9	Ketepatan animasi untuk memperjelas materi
		10	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi
		11	Kemudahan dalam memahami gambar yang disajikan

Tabel 2. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>
2	Keserasian pemilihan warna tulisan pada <i>cover</i>
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>
4	Jenis kertas yang digunakan
5	Bahan kertas buku saku Art Paper 120gr
6	Jumlah halaman sesuai
7	Ukuran buku saku sesuai
8	Ukuran gambar
9	Kejelasan gambar
10	Relevansi gambar dengan materi
11	Kesesuaian warna
12	Jenis huruf yang digunakan
13	Ukuran huruf yang digunakan
14	Ketepatan letak teks
15	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca

Tabel 3. Kisi-Kisi Penilaian untuk Pelatih dan Atlet

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Aspek Fisik					
1.	Ukuran buku					
2.	Ketebalan buku					
3.	Bahan kertas sampul					
4.	Bahan kertas isi					
II	Aspek Desain					
5.	Ukuran gambar pada isi					
6.	Penata gambar pada isi					
7.	Ukuran gambar pada sampul					
8.	Penata gambar pada sampul					
9.	Ukuran tulisan pada sampul					
10.	Penata tulisan pada sampul					
11.	Ukuran tulisan pada isi					
12.	Penata tulisan pada isi					
13.	Warna sampul buku					
14.	Warna tulisan pada sampul					
15.	Warna tulisan pada isi					
16.	Contoh warna pada gambar					
III	Aspek Penggunaan					
17.	Menarik perhatian					
18.	Buku lebih bervariasi					
19.	Membantu meningkatkan pengetahuan					

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data-data berikut: (1) data skala nilai hasil penilaian terhadap draf buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun, (2) data hasil observasi uji coba skala kecil, dan (3) data hasil observasi skala besar. Sementara analisis deskriptif kualitatif dilakukan terhadap: (1) data hasil wawancara saat studi pendahuluan, (2) data kekurangan dan masukan terhadap model sebelum uji coba maupun setelah uji coba di lapangan.

Draf awal buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun dianggap layak untuk diujicobakan dalam skala kecil apabila para ahli telah memberi validasi terhadap penilaian produk. Data yang didapatkan kemudian dihitung, kemudian persentase yang didapatkan dikonversikan ke dalam tabel konversi yang dipaparkan oleh Sugiyono (2015: 93) pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Konversi Penilaian Berdasarkan Persentase

No	Persentase	Nilai	Kategori
1	81% – 100%	A	Sangat Baik/Sangat Layak
2	61% - 80%	B	Baik/Layak
3	41% - 60%	C	Cukup Baik/Cukup Layak
4	21% - 40%	D	Kurang /Kurang Layak
5	0% - 20%	E	Sangat Kurang/Sangat Kurang Layak

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Peneliti mengharapkan produk yang dihasilkan berupa buku dan dapat dijadikan sebagai alternatif referensi variasi latihan baik bagi atlet maupun pelatih. Harapannya, produk yang dikembangkan mudah diterapkan pada saat latihan baik oleh pelatih maupun atlet itu sendiri.

Peneliti melakukan observasi di beberapa SSB, yaitu di Matra, SSB Baturetno, dan SSB Gelora Muda. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara terhadap pelatih dan atlet terkait proses latihan yang rutin dilakukan. Hasil observasi menunjukkan bahwa (1) Minimnya buku tentang latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang. (2) Kurangnya variasi latihan kecepatan reaksi untuk penjaga gawang. (3) Pelatih dan penjaga gawang rata-rata belum mempunyai pedoman tentang latihan kecepatan reaksi usia 12-14 tahun. (4) Variasi latihan kecepatan reaksi untuk penjaga gawang masih kurang. (5) Tidak ditemukan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun.

Berdasarkan pada uraian di atas, maka peneliti mengembangkan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Peneliti mengharapkan produk yang dihasilkan dapat: memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam olahraga sepakbola, sebagai media untuk mempermudah proses latihan khususnya penjaga gawang, dan buku

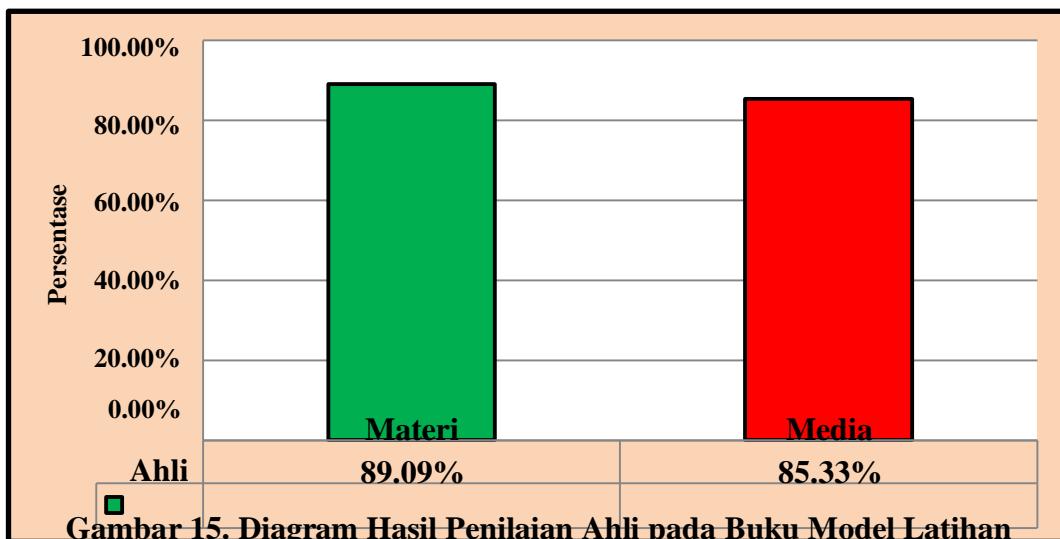
model latihan mudah dibawa dan digunakan dimanapun untuk pelatih maupun atlet.

Setelah peneliti membuat produk berupa buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun, kemudian dilakukan validasi terhadap dua ahli, yaitu validasi ahli media oleh Bapak Faidillah Kurniawan, M.Or., sedangkan ahli materi oleh Bapak Nawan Primasoni, M.Or. Hasil penilaian ahli media dan ahli materi terhadap buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Hasil Validasi Ahli pada Buku Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun

No	Ahli	Skor Riil	Skor Maks	Persentase	Kategori
1	Materi	49	55	89,09	Sangat Baik/ Sangat Layak
2	Media	64	75	85,33	Sangat Baik/ Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 5 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram hasilnya dapat dilihat pada Gambar 15 sebagai berikut:



Tabel 5 dan Gambar 15 di atas menunjukkan hasil penilaian ahli materi terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun sebesar 89,09% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, sedangkan hasil penilaian ahli media sebesar 85,33% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Berdasarkan penilaian pakar/ahli produk yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, kemudian saran dan masukan ahli pada hasil validasi direvisi sesuai dengan hasil validasi. Hal ini menunjukkan penilaian ahli terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dibuat telah sangat layak untuk diujicobakan pada skala kecil maupun skala besar.

B. Hasil Uji Coba Produk

Setelah menentukan produk yang akan dikembangkan, tahap yang dilakukan selanjutnya adalah menyusun uji coba produk. Proses ini dilakukan agar produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dikembangkan layak. Uji coba produk dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Hasil Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dalam penelitian ini dilakukan di SSB Matra yang beralamat di Maguwo, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281. Uji coba dilakukan dengan pelatih yang berjumlah 2 orang dan atlet yang berjumlah 10 orang. Proses uji coba skala kecil diawali dengan menjelaskan kepada pelatih dan atlet tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Peneliti memberikan buku model latihan kecepatan reaksi

pada penjaga gawang usia 12-14 tahun untuk dibaca dan dipelajari, peneliti menjelaskan tentang model latihan yang telah dikembangkan. Kemudian pelatih dan atlet diberikan kesempatan untuk mempraktikkan model latihan yang telah dikembangkan. Waktu yang digunakan untuk mempraktikkan model latihan selama ± 15 menit. Peneliti dengan dibantu oleh beberapa teman mengamati dan mendokumentasikan proses penelitian. Selanjutnya pelatih dan atlet memberikan penilaian dan saran terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Data hasil uji coba skala kecil hasil penilaian pelatih dan atlet terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun dijelaskan sebagai berikut.

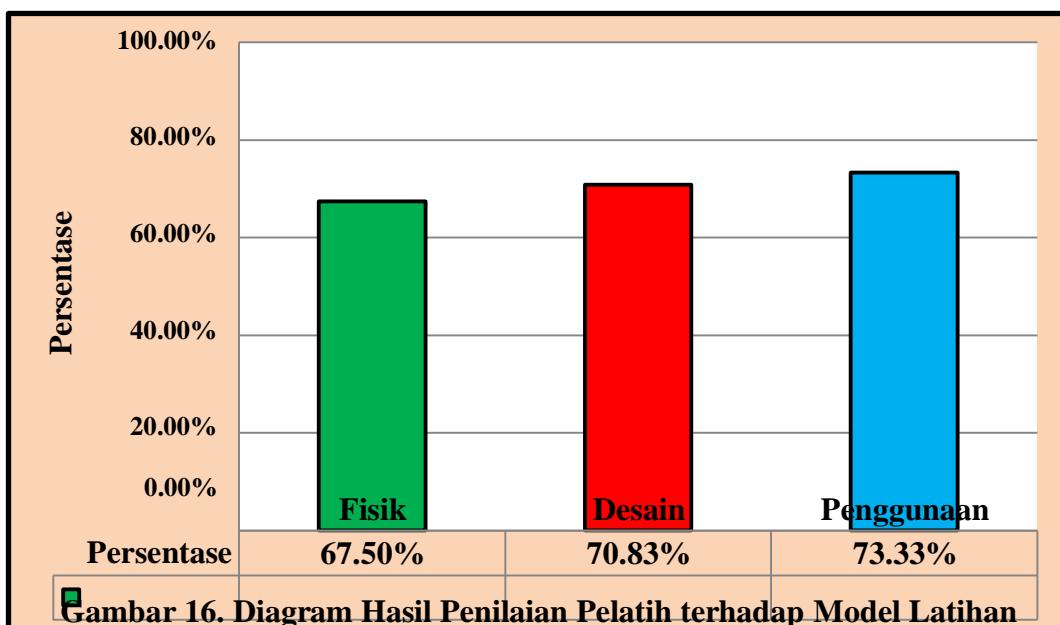
a. Hasil Penilaian Pelatih

Hasil penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Data Hasil Penilaian Pelatih terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Kecil

Aspek	Skor Riil	Skor Maks	%	Kategori
Fisik	27	40	67.50	Baik/Layak
Desain	85	120	70.83	Baik/Layak
Penggunaan	22	30	73.33	Baik/Layak
Rata-rata			70,55	Baik/Layak

Berdasarkan Tabel 6 di atas, hasil penilaian pelatih terhadap model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun jika ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 16 sebagai berikut:



Gambar 16. Diagram Hasil Penilaian Pelatih terhadap Model Latihan

**Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun
pada Uji Coba Skala Kecil**

Tabel 6 dan Gambar 16 di atas menunjukkan penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 67,50% masuk dalam kategori baik/layak, pada aspek desain persentase sebesar 70,83% masuk dalam kategori baik/layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 73,33% masuk dalam kategori baik/layak. Dari penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun masuk dalam kategori baik/layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala kecil direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Dari penilaian pada uji coba skala kecil terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dibuat telah layak untuk diujicobakan pada skala besar.

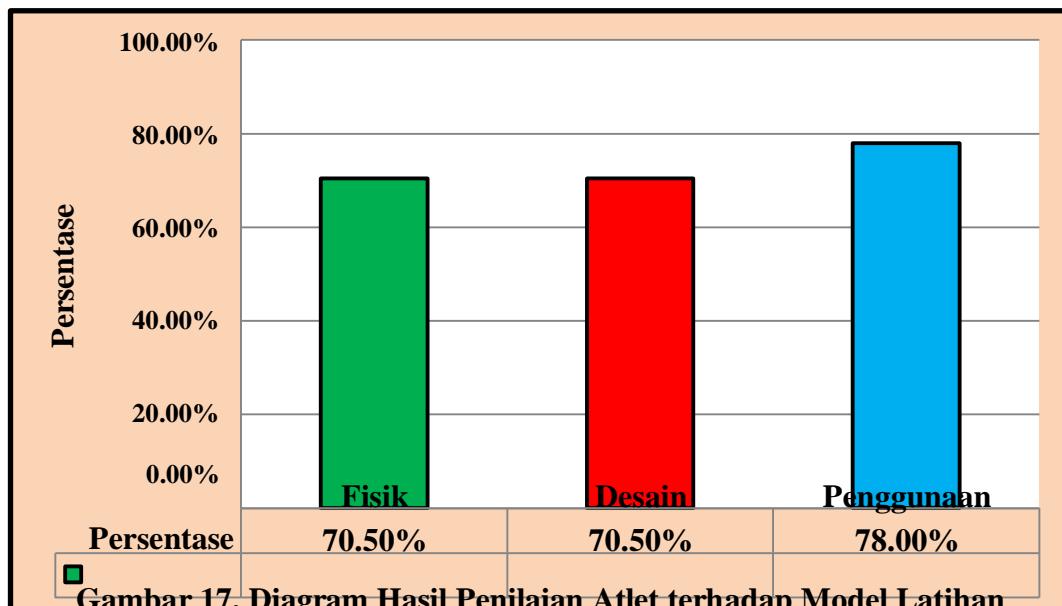
b. Hasil Penilaian Atlet

Hasil penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Data Hasil Penilaian Atlet terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Kecil

Aspek	Skor Riil	Skor Maks	%	Kategori
Fisik	141	200	70.50	Baik/Layak
Desain	423	600	70.50	Baik/Layak
Penggunaan	117	150	78.00	Baik/Layak
Rata-rata	1146	1425	73,00	Baik/Layak

Berdasarkan Tabel 7 di atas, hasil penilaian atlet terhadap model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun jika ditampilkan dalam bentuk diagram hasilnya dapat dilihat pada Gambar 17 sebagai berikut:



Tabel 7 dan Gambar 17 di atas menunjukkan penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 70,50% masuk dalam kategori baik/layak, pada aspek desain persentase sebesar 70,50% masuk dalam kategori baik/layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 78,00% masuk dalam kategori baik/layak. Dari penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun masuk dalam kategori baik/layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala kecil direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Dari penilaian pada uji coba skala kecil terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dibuat telah layak untuk diujicobakan pada skala besar.

2. Hasil Uji Coba Skala Besar

Setelah dilakukan ujicoba skala kecil dan telah dilakukan revisi terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Tidak ada yang berbeda dengan uji coba skala kecil, hanya saja subjek dan tempat yang digunakan berbeda. Uji coba skala besar dalam penelitian ini dilakukan di SSB Baturetno dan SSB Gelora Muda. Uji coba dilakukan dengan pelatih yang berjumlah 4 orang dan atlet yang berjumlah 14 orang.

Proses uji coba skala besar diawali dengan menjelaskan kepada pelatih dan atlet tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Peneliti memberikan buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun untuk dibaca dan dipelajari, peneliti menjelaskan tentang model latihan yang telah dikembangkan. Kemudian pelatih dan atlet diberikan kesempatan

untuk mempraktikkan model latihan yang telah dikembangkan. Waktu yang digunakan untuk mempraktikkan model latihan selama ± 15 menit. Peneliti dengan dibantu oleh beberapa teman mengamati dan mendokumentasikan proses penelitian. Selanjutnya pelatih dan atlet memberikan penilaian dan saran terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Data hasil uji coba skala besar hasil penilaian pelatih dan atlet terhadap produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun dijelaskan sebagai berikut.

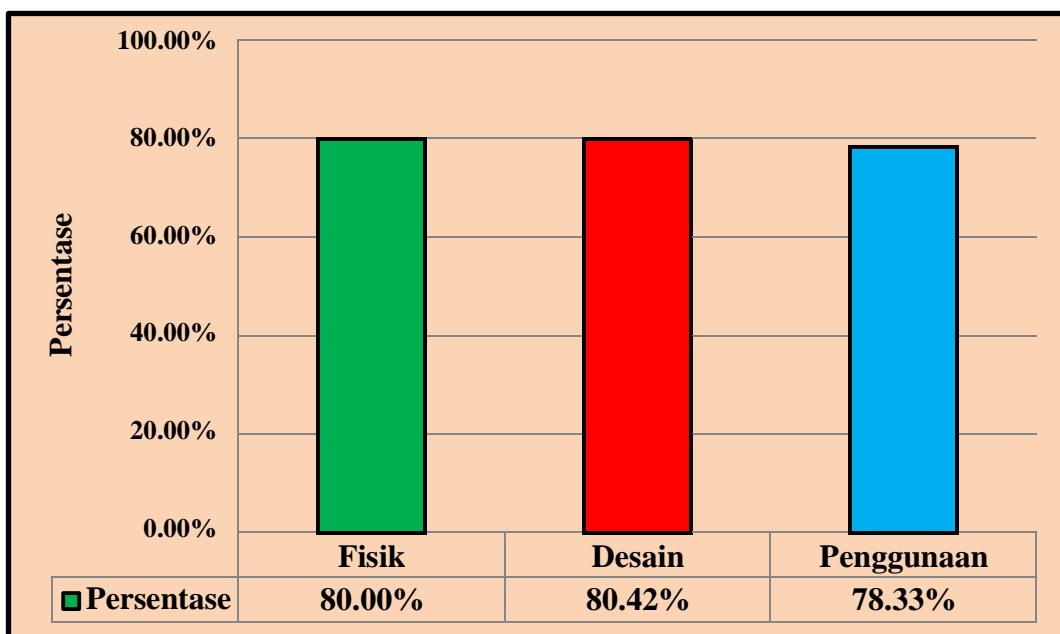
a. Hasil Penilaian Pelatih

Hasil penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada uji coba skala besar disajikan pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Data Hasil Penilaian Pelatih terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Besar

Aspek	Skor Riil	Skor Maks	%	Kategori
Fisik	64	80	80.00	Baik/Layak
Desain	193	240	80.42	Baik/Layak
Penggunaan	47	60	78.33	Baik/Layak
Rata-rata			79,58	Baik/Layak

Berdasarkan Tabel 8 di atas, hasil penilaian pelatih terhadap model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun jika ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 18 sebagai berikut:



Gambar 18. Diagram Hasil Penilaian Pelatih terhadap Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Besar

Tabel 8 dan Gambar 18 di atas menunjukkan penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 80,00% masuk dalam kategori baik/ layak, pada aspek desain persentase sebesar 80,42% masuk dalam kategori baik/ layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 78,33% masuk dalam kategori baik/ layak. Dari penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala besar direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Dari penilaian pada uji coba skala besar terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dibuat telah layak untuk digunakan.

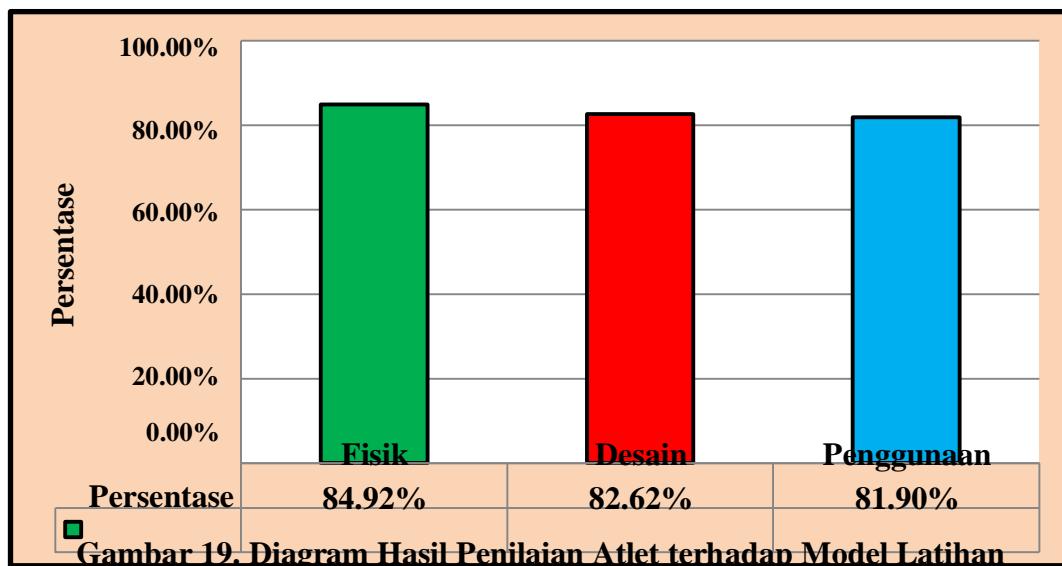
b. Hasil Penilaian Atlet

Hasil penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada uji coba skala besar disajikan pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Data Hasil Penilaian Atlet terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Besar

Aspek	Skor Riil	Skor Maks	%	Kategori
Fisik	236	280	84.29	Sangat Baik/Layak
Desain	694	840	82.62	Sangat Baik/Layak
Penggunaan	172	210	81.90	Sangat Baik/Layak
Rata-rata	1146	1425	82,94	Sangat Baik/Layak

Berdasarkan Tabel 9 di atas, hasil penilaian atlet terhadap model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun jika ditampilkan dalam bentuk diagram hasilnya dapat dilihat pada Gambar 19 sebagai berikut:



Gambar 19. Diagram Hasil Penilaian Atlet terhadap Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun pada Uji Coba Skala Besar

Tabel 9 dan Gambar 19 di atas menunjukkan penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 84,92% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, pada aspek desain persentase sebesar 82,62% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 81,90% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Dari penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala besar direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Berdasarkan hasil uji coba skala besar terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan pada proses latihan.

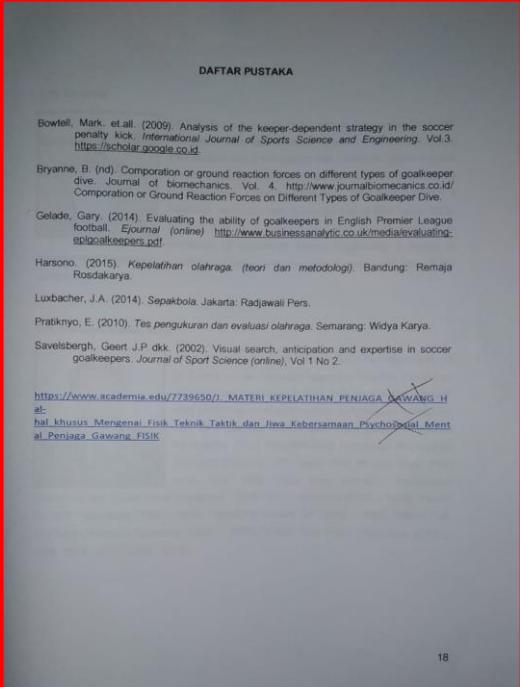
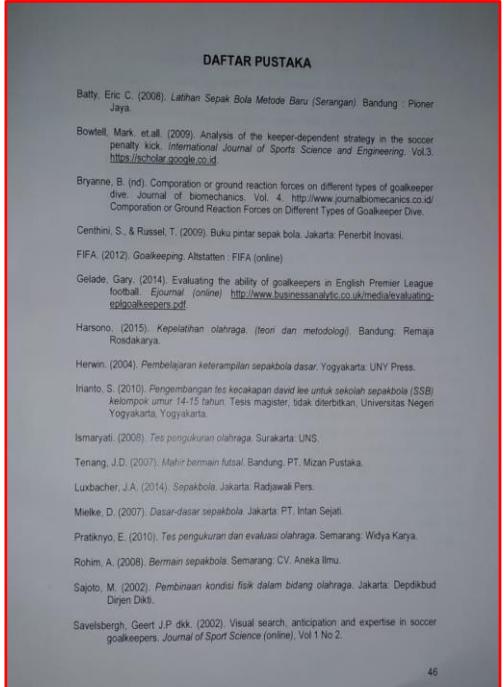
C. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun didasarkan pada masukan dan saran dari ahli. Data yang digunakan untuk melakukan revisi pertama ini merupakan data saran dan masukan yang didapat peneliti ketika melakukan validasi rancangan produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Berikut ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh pada saat validasi terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun:

Tabel 10. Saran dan Masukan Ahli terhadap Produk Model Latihan Kecepatan Reaksi pada Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun

Saran dan Masukan	
Ahli Materi	Ahli Media
<ol style="list-style-type: none"> Latihan ditembok (penjaga gawang/variاسinya) Daftar isi Tulisan harus sesuai ukuran Biografi 1 lembar 2 variasi latihan Daftar pustaka 	<ol style="list-style-type: none"> Ukuran buku disesuaikan Gambar diperjelas ukurannya Warna harus menarik
Revisi atau Perbaikan	Revisi atau Perbaikan
Revisi dan perbaikan sesuai saran dan masukan ahli materi	Revisi dan perbaikan sesuai saran dan masukan ahli media

Adapun revisi produk yang dilakukan berdasarkan saran dan perbaikan dari masing-masing ahli adalah sebagai berikut.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Bowtell, Mark. et.al. (2009). Analysis of the keeper-dependent strategy in the soccer penalty kick. <i>International Journal of Sports Science and Engineering</i>. Vol.3. https://scholar.google.co.id.</p> <p>Bryanne, B. (nd). Comporation or ground reaction forces on different types of goalkeeper dive. <i>Journal of biomechanics</i>. Vol. 4. http://www.journalbiomechanics.co.id/</p> <p>Gelade, Gary. (2014). Evaluating the ability of goalkeepers in English Premier League football. <i>Ejournal</i> (online) http://www.businessanalytic.co.uk/mediaevaluating-epflgoalkeepers.pdf</p> <p>Harsono. (2015). <i>Kepelatihan olahraga (teori dan metodologi)</i>. Bandung: Remaja Rosdakarya.</p> <p>Luxbacher, J.A. (2014). <i>Sepakbola</i>. Jakarta: Radjawali Pers.</p> <p>Pratikno, E. (2010). <i>Tes pengukuran dan evaluasi olahraga</i>. Semarang: Widya Karya.</p> <p>Savelsbergh, Geert J.P dkk. (2002). Visual search, anticipation and expertise in soccer goalkeepers. <i>Journal of Sport Science</i> (online), Vol 1 No 2. https://www.academia.edu/7739650/1_MATERI_KEPELATIHAN_PENJAGA_GAWANG_Hal_khusus_Mengenal_Fisik_Taktik_dan_Jiwा_Kebersamaan_Psychosocial_Mental_Penjaga_Gawang_FISIK</p> <p>18</p>	 <p>DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Batty, Eric C. (2008). <i>Latihan Sepak Bola Metode Baru (Serangan)</i>. Bandung : Pioner Jaya.</p> <p>Bowtell, Mark. et.al. (2009). Analysis of the keeper-dependent strategy in the soccer penalty kick. <i>International Journal of Sports Science and Engineering</i>. Vol.3. https://scholar.google.co.id</p> <p>Bryanne, B. (nd). Comporation or ground reaction forces on different types of goalkeeper dive. <i>Journal of biomechanics</i>. Vol. 4. http://www.journalbiomechanics.co.id/</p> <p>Gelade, Gary. (2014). Evaluating the ability of goalkeepers in English Premier League football. <i>Ejournal</i> (online) http://www.businessanalytic.co.uk/mediaevaluating-epflgoalkeepers.pdf</p> <p>Harsono. (2015). <i>Kepelatihan olahraga (teori dan metodologi)</i>. Bandung: Remaja Rosdakarya.</p> <p>Herwin. (2004). <i>Pembelajaran keterampilan sepakbola dasar</i>. Yogyakarta: UNY Press.</p> <p>Irianto, S. (2010). <i>Pengembangan tes kecakapan divisi lee untuk sekolah sepakbola (SSB) kelompok umur 14-15 tahun</i>. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta.</p> <p>Ismayati. (2008). <i>Tes pengukuran olahraga</i>. Surakarta: UNS.</p> <p>Tenang, J.D. (2007). <i>Mahir bermain futsal</i>. Bandung: PT. Mizan Pustaka.</p> <p>Luxbacher, J.A. (2014). <i>Sepakbola</i>. Jakarta: Radjawali Pers.</p> <p>Mielke, D. (2007). <i>Dasar-dasar sepakbola</i>. Jakarta: PT. Intan Sejati.</p> <p>Pratikno, E. (2010). <i>Tes pengukuran dan evaluasi olahraga</i>. Semarang: Widya Karya.</p> <p>Rohim, A. (2008). <i>Berman sepakbola</i>. Semarang: CV. Aneka Ilmu.</p> <p>Sajolo, M. (2002). <i>Pembinaan kondisi fisik dalam bidang olahraga</i>. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.</p> <p>Savelsbergh, Geert J.P dkk. (2002). Visual search, anticipation and expertise in soccer goalkeepers. <i>Journal of Sport Science</i> (online), Vol 1 No 2.</p> <p>46</p>

Gambar 20. Perbaikan pada Daftar Pustaka



Gambar 21. Perbaikan pada Biografi Penulis



Gambar 22. Perbaikan pada Ukuran Cover

D. Kajian Produk Akhir

Tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan sebuah produk berupa buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Tahapan pengembangan dimulai dari: (1) studi pendahuluan, (2) validasi ahli dan revisi, (3) uji coba produk; uji coba skala kecil/revisi dan uji coba skala besar/revisi, dan (4) produk akhir. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penilaian ahli media dan ahli materi terhadap buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun dalam kategori sangat baik/sangat layak. Model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun terdiri atas 12 jenis variasi model untuk latihan kecepatan reaksi penjaga gawang.

Penilaian ahli materi terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun persentase sebesar 89,09% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak dan penilaian ahli media sebesar 85,33% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut, menjadi asumsi peneliti untuk melanjutkan proses penelitian pada tahap berikutnya, yaitu uji coba skala kecil dan skala besar.

Uji coba skala kecil dalam penelitian ini dilakukan di SSB Matra. Uji coba dilakukan dengan pelatih yang berjumlah 2 orang dan atlet KU-12 tahun yang berjumlah 15 orang. Penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 67,50% masuk dalam kategori baik/layak, pada aspek desain persentase sebesar 70,83% masuk dalam kategori baik/layak, dan pada aspek penggunaan

persentase sebesar 73,33% masuk dalam kategori baik/layak. Penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 70,50% masuk dalam kategori baik/layak, pada aspek desain persentase sebesar 70,50% masuk dalam kategori baik/layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 78,00% masuk dalam kategori baik/layak.

Uji coba skala besar dalam penelitian ini dilakukan di SSB Baturetno dan SSB Gelora Muda. Uji coba dilakukan dengan pelatih yang berjumlah 4 orang dan atlet yang berjumlah 14 orang. Penilaian pelatih terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 80,00% masuk dalam kategori baik/ layak, pada aspek desain persentase sebesar 80,42% masuk dalam kategori baik/ layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 78,33% masuk dalam kategori baik/ layak. Penilaian atlet terhadap produk model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun pada aspek fisik dengan persentase sebesar 84,92% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, pada aspek desain persentase sebesar 82,62% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 81,90% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak.

E. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dikembangkan layak digunakan. Model latihan tersebut terdiri atas 12 model

dengan berbasis jumlah pemain. Penilaian ahli materi persentase sebesar 89,09% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak dan penilaian ahli meida persentase sebesar 85,33% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Penggunaan media dalam hal ini buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun dalam usaha memberikan hasil latihan yang baik memiliki peran yang sangat besar. Melalui media berupa buku, potensi indra atlet dapat diakomodasi, sehingga hasil latihan akan meningkat. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman, dkk, (2013: 295) yang menyatakan bahwa salah satu aspek yang diunggulkan mampu meningkatkan hasil belajar adalah bersifat multimedia, yaitu gabungan dari berbagai unsur media seperti teks, gambar, dan animasi. Adanya unsur media seperti teks, gambar, dan animasi akan mengakomodasi indra seseorang dengan perangsangan melalui teks, gambar dan animasi dalam media berupa buku.

Buku berupa model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun juga dapat menjadi referensi latihan agar atlet tidak mengalami kejemuhan pada saat latihan. Hal tersebut diperkuat hasil penelitian Saputra dkk (2018) bahwa model latihan kombinasi *dribbling and shooting* dalam permainan sepakbola, model latihan ini dapat diterapkan untuk menambah variasi model latihan siswa sekolah sepakbola Unibraw ‘82 Malang, sehingga kejemuhan siswa dalam latihan mampu teratasi dengan baik.

Pendapat tersebut sesuai dengan penelitian telah dilakukan oleh Harry (2014), berhasil mengembangkan sebuah media pembelajaran tentang *signal-signal* wasit futsal. Penelitian tersebut menghasilkan produk berupa buku saku.

Penelitian tersebut dikembangkan agar siswa lebih antusias dalam mempelajari *signal-signal* perwasitan futsal, sehingga apabila belajar untuk ranah psikomotor dalam keterampilan melakukan permainan futsal ditunjang dengan ranah kognitif berupa pengetahuan tentang *signal-signal* perwasitan futsal, maka hasil dari keterampilan bermain futsal menjadi lebih maksimal.

Model latihan yang dikembangkan dalam penelitian ini ditujukan untuk kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun. Putera (2010) menjelaskan pada tingkat ini, susunan pelatihan (bukan materi latih) sudah mirip dengan pemain yang lebih tua. Bagian terpenting latihan adalah yang bersifat teknis. Sangat baik dalam usia ini mengembangkan teknik dan pengertian akan taktik dasar. Kemampuan anak-anak untuk mengatasi masalah akan berkembang dengan pesat. Maka pemain harus mulai diajarkan taktik dasar yang dinamis. Pada tingkat ini, pemain ada pada masa pra puber dan memiliki masalah keterbatasan fisik terutama pada kekuatan dan ketahanannya. Latihan fisik yang diberikan hanya sebatas kecepatan dengan bola, kelincahan (*agility*) dan koordinasi. Untuk kepentingan latihan bagi tingkat dasar dibagi dalam dua kelompok: 9 dan 10 tahun dan 11 dan 12 tahun.

F. Keterbatasan Penelitian

Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pada tahap validasi ahli yang dilakukan dalam penelitian ini hanya melibatkan satu ahli materi dan satu ahli media. Data hasil validasi akan lebih valid dan berkualitas ketika menggunakan lebih dari satu ahli.

2. Tidak adanya indikator penilaian pada instrumen penelitian yang digunakan untuk validasi ahli materi dan ahli media. Data hasil validasi ahli akan lebih objektif jika ada indikator penilaian untuk instrumen yang digunakan.
3. Penelitian dan pengembangan ini hanya sampai pada tahap untuk mengetahui kualitas isi dan kualitas keterbacaan buku, tidak ada uji efektivitas.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diambil simpulan bahwa produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun yang dikembangkan layak digunakan. Penilaian ahli materi sebesar 89,09% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak dan penilaian ahli media sebesar 85,33% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Model latihan tersebut terdiri atas 12 model latihan kecepatan reaksi.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Beberapa saran yang dapat peneliti ajukan untuk memanfaatkan produk permainan hasil dari penelitian ini antara lain:

1. Saran Pemanfaatan
 - a. Bagi pelatih, produk buku model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif proses latihan, sehingga proses latihan lebih efektif dan menarik.
 - b. Bagi atlet, dapat memanfaatkan buku referensi model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun sebagai salah satu alternatif untuk latihan penjaga gawang.
2. Saran Pengembangan Produk dan Peneliti Lanjutan
 - a. Dibutuhkan waktu untuk proses pengembangan, identifikasi, dan validasi yang lebih lama untuk meningkatkan kualitas produk.

- b. Keterbatasan anggaran dana berpengaruh terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Oleh karena itu harus diperhatikan mengenai alokasi dana yang digunakan untuk melakukan pengembangan.
- c. Buku referensi model latihan kecepatan reaksi pada penjaga gawang usia 12-14 tahun ini perlu dikembangkan lagi agar menjadi lebih baik. Caranya, bisa dengan menambahkan model-model latihan lain, sehingga lebih banyak variasi untuk latihan.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A. (2007). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Bagaskara, N. (2018). *Pengembangan buku panduan model latihan fleksibilitas untuk cabang olahraga karate*. Skripsi, sarjana tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Baty, E.C. (2012). *Sepak bola: langkah-langkah menuju sukses*. Jakarta: Rajawali Pers.

Blatter, S. (2012). *Goalkeeping*. Altstatten : FIFA.

Bompa, T.O. (1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/ Hunt Publishing Company.

_____. (2015). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/ Hunt Publishing Company.

Borg, W. R. & Gall, M. D. (2007). *Education research (4thed.)*. New York: Longman Inc.

Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM PRESS).

Centhini S, & Russel T. (2009). *Buku pintar sepakbola*. Jakarta: Penerbit Inovasi.

FIFA. (2012). *Goalkeeping*. Altstatten: FIFA (online) <http://www.ksi.is/media/fraedsla/Goalkeeping-bok.pdf> Diakses pada tanggal 15 Desember 2019 jam 10.27.

Gelade, G. (2014). Evaluating the ability of goalkeepers in English Premier League football. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*. Vol 1 Issues 2.

Harre. (2012). *Principle of sport training*. Berlin: Sportverlag.

Hasyim, A. (2016). *Metode penelitian dan pengembangan di sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.

Herwin. (2004). *Keterampilan sepakbola dasar*. Yogyakarta: UNY Press.

Huijgen, Gemser, Post, & Visscher. (2010). Development of dribbling in talented youth soccer players aged 12–19 years: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, Vol. 28(7): pp.689–698.

Ichsan, N. (2004). *Tes dan pengukuran kesegaran jasmani*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

I Putu Eri Kresnayadi. (2016). Pengaruh pelatihan ladder drill 8 repetisi 3 set terhadap peningkatan kecepatan lari. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Volume 2: 103 –107.

I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi. (2017). Pengaruh pelatihan plyometric depth jump10 repetisi 3 set terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Vol. 3, No.1, Hal. 33 –38.

Irianto, D.P. (2009). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.

Irianto, S. (2010). *Pengembangan tes kecakapan david lee untuk sekolah sepakbola (SSB) kelompok umur 14-15 tahun*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Komarudin. (2000). *Kamus istilah karya tulis ilmiah*. Jakarta: Bumi Aksara.

Langga, Z.A & Supriyadi. (2016). Pengaruh model latihan menggunakan metode praktik distribusi terhadap keterampilan dribble anggota ekstrakurikuler bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, Vol 1 No 1.

Luxbacher, J.A. (2011). *Sepak bola*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Metzler & Michael, W. (2000). *Instructional models for physical education*. Needham Heights: Allyn and Bacon.

Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.

Mielke, D. (2007). *Dasar-dasar sepakbola*. Jakarta: PT. Intan Sejati.

Moleong, L. J. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nasution, I.E & Suharjana. (2015). Pengembangan Model Latihan Sepak Bola Berbasis Kelincahan dengan Pendekatan Bermain. *Jurnal Keolahragaan*. Volume 3 (2), pp.179.

Nurhasan. (2008). *Tes dan pengukuran*. Jakarta: Karunika Jakarta Indonesia Terbuka.

Pratiknyo, E. (2010). *Tes pengukuran dan evaluasi olahraga*. Semarang: FIK Unnes.

Poerwadarminta. (2005). *Kamus besar bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Pradipta, D. (2013). Pengembangan model permainan sepak bola gawang skor dalam penjasorkes bagi siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 5 Tubanan Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara 2012/2013. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, Vol 3 (5)

Putra. N. (2012). *Research and development*. Jakarta : PT Grafindo Persada

Richey C.R, & Klein, D.J. (2009). *Design and development research*. London: Routledge.

Riduwan. (2007). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Reilly, T. (2007). *The science of training soccer*. USA & Canada: Routledge.

Rohim, A. (2008). *Bermain sepakbola*. Semarang: CV. Aneka Ilmu.

Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sagala, S. (2012). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sajoto. (2002). *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Penidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Saputra, Hariyanto, & Hariyoko. (2015). Pengembangan variasi latihan teknik dasar penjaga gawang dengan menggunakan media bantal (ban mental) usia 14-18 tahun di SSB seluruh Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. *Pendidikan Jasmani*, Volume 25, Nomor 1, 98 – 104.

Savelsbergh, G.J.P. (2002). Visual search, anticipation and expertise in soccer goalkeepers. *Journal of Sports Sciences*, Vol 20, pp. 279-287.

Scheunemann, T. (2012). *Kurikulum & pedoman dasar sepak bola Indonesia*. Jakarta: PSSI.

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2008). *Instructional technology and media for learning*, (9!!ed.) New Jersey: Pearson.

Sucipto. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Sugiyono. (2015). *Metode penelitian dan pengembangan*. Bandung. Alfabeta.

Suharno. (1993). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta Press.

Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.

Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Rosda Karya.

Tenang, J. D. (2007). *Mahir bermain futsal*. Bandung: IKAPI.

Ulfiansyah, F.N, Slamet, K., & Kriswantoro. (2015). Pengaruh latihan reaksi bervariasi dan tetap terhadap kecepatan reaksi penjaga gawang. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 4 (2).

Vencel, A. (2014). *FIFA goalkeeping*. Zurich Switzerland: FIFA.

LAMPIRAN

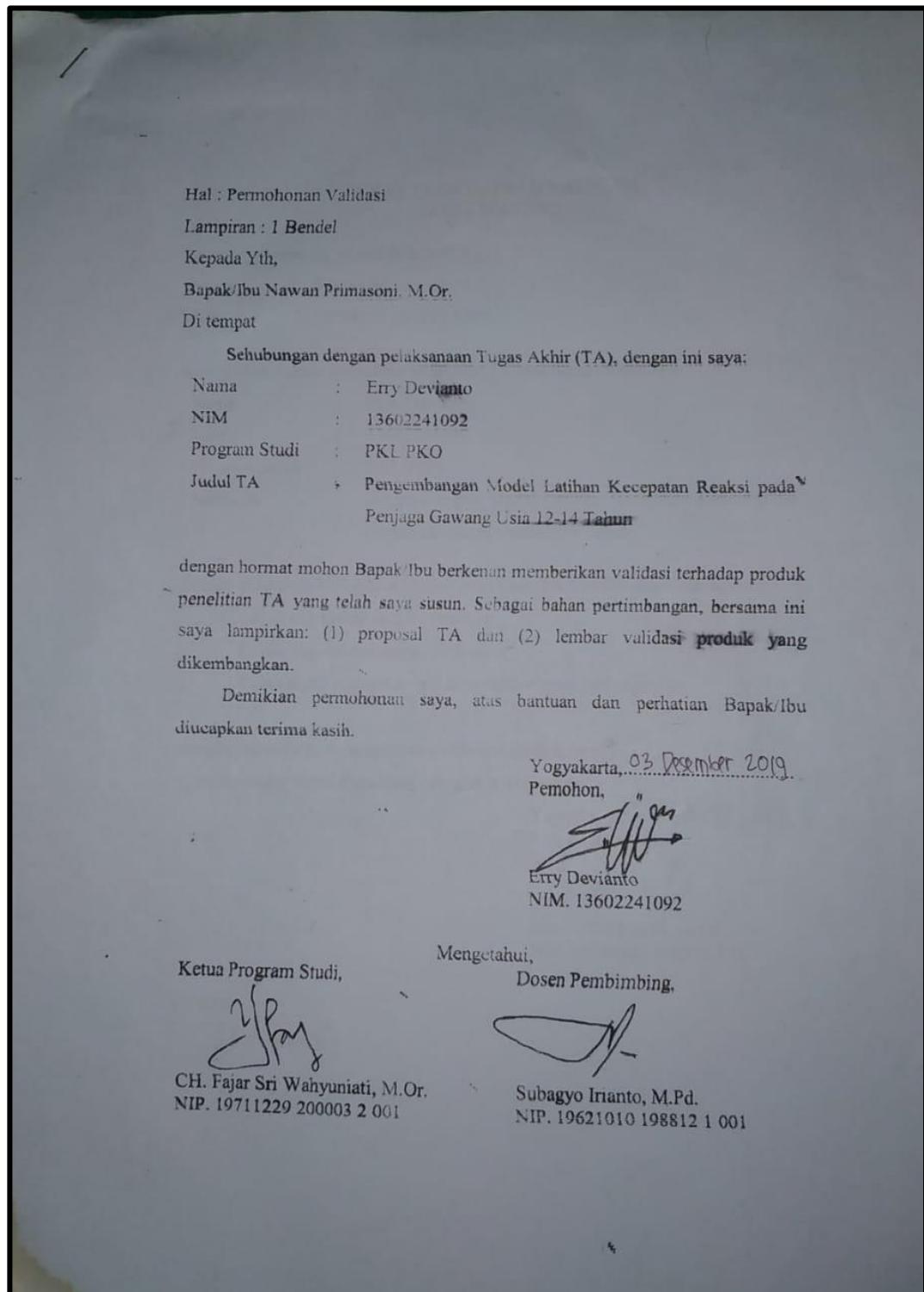
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

 <p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541</p>					
<p>Nomor : B/12.26/UN.34.16/PP/2019. 12 Desember 2019 Lamp. : 1 Eks. Hal : Permohonan Izin Uji Coba Penelitian.</p> <p>Kepada Yth. Ketua Pelatih SSB Gelora Muda Yogykarta di Tempat.</p> <p>Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan ijin uji coba penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:</p> <table border="0"><tr><td>Nama : Erry Devianto</td></tr><tr><td>NIM : 13602241092</td></tr><tr><td>Program Studi : PKO</td></tr><tr><td>Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd.</td></tr><tr><td>NIP : 196210101988121001</td></tr></table> <p>Uji Coba Penelitian akan dilaksanakan pada : Waktu : 16 Desember 2019 s/d 16 Januari 2020 Tempat : Lapangan Gadingan, Jln. Kalurang Km. 10.5 Yogyakarta Judul Skripsi : Pengembangan Model Latihan Kecepatan pada Penjaga Gawang SSB Gelora Muda Yogyakarta Usia 12-14 Tahun.</p> <p>Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.</p> <p>Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes. NIP. 19720310 199903 1</p> <p>002 Tembusan : 1. Kaprodi PKO 2. Pembimbing Tas. 3. Mahasiswa ybs</p>	Nama : Erry Devianto	NIM : 13602241092	Program Studi : PKO	Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd.	NIP : 196210101988121001
Nama : Erry Devianto					
NIM : 13602241092					
Program Studi : PKO					
Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd.					
NIP : 196210101988121001					

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi 1



Lanjutan Lampiran 3.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI (AHLI MATERI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nawan Primasoni, M.Or.
NIP 19840521 200812 1 001

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Erry Devianto
NIM : 13602241092
Program Studi : PKL/PKO
Judul TA : Pengembangan Model Latihan Kecepatan Reaksi pada
Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun

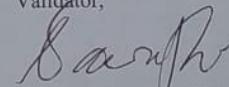
Setelah dilakukan kajian atas produk penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk penelitian
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan dengan perbaikan
<input type="checkbox"/>	Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 03 Desember 2019
Validator,


Nawan Primasoni, M.Or.
NIP. 19840521 200812 1 001

Catatan:

Beri tanda ✓

Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi 2

Hal : Permohonan Validasi

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak/Ibu Faidillah Kurniawan, M.Or.

Di tempat

Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA), dengan ini saya:

Nama : Erry Devianto

NIM : 13602241092

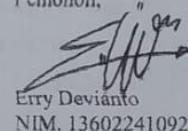
Program Studi : PKL/PKO

Judul TA : Pengembangan Model Latihan Kecepatan Reaksi pada
Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun

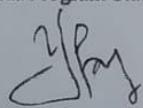
dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap produk penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TA dan (2) lembar validasi produk yang dikembangkan.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 05 Desember 2019.
Pemohon,


Erry Devianto
NIM. 13602241092

Ketua Program Studi,



CH. Fajar Sri Wahyuniati, M.Or.
NIP. 19711229 200003 2 001

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Subagyo Irianto, M.Pd.
NIP. 19621010 198812 1 001

Lanjutan Lampiran 4.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI (AHLI MEDIA)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faidillah Kurniawan, M.Or.

NIP : 198210102005011002

Juruan : PKO

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Erry Devianto

NIM : 13602241092

Program Studi : PKL/PKO

Judul TA : Pengembangan Model Latihan Kecepatan Reaksi pada
Penjaga Gawang Usia 12-14 Tahun

Setelah dilakukan kajian atas produk penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan dengan perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 05 Desember 2019.

Validator,


Faidillah Kurniawan, M.Or.
NIP. 198210102005011002

Catatan:

<input type="checkbox"/>

Beri tanda √

Lampiran 5. Hasil Penilaian Ahli

Hasil Pengisian Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

No	Ahli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	%
1	Materi	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5					49	89,09
2	Media	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	85,33

Lampiran 6. Data Penilaian Uji Coba Skala Kecil

PENILAIAN OLEH PELATIH

No	Aspek Fisik				Aspek Desain												Aspek Penggunaan				Σ	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	68	71.58	
2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	66	69.47	

PENILAIAN OLEH ATLET

No	Aspek Fisik				Aspek Desain												Aspek Penggunaan				Σ	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	66	69.47	
2	4	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	67	70.53	
3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	64	67.37	
4	4	3	2	4	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	67	70.53	
5	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	67	70.53	
6	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	68	71.58	
7	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	5	69	72.63	
8	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	71	74.74	
9	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	71	74.74	
10	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	71	74.74	

Lampiran 7. Data Penilaian Uji Coba Skala Besar

PENILAIAN OLEH PELATIH

No	Aspek Fisik				Aspek Desain												Aspek Penggunaan			%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Σ	
1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	75	78.95
2	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	74	77.89
3	4	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	78	82.11
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77	81.05

PENILAIAN OLEH ATLET

No	Aspek Fisik				Aspek Desain												Aspek Penggunaan			%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Σ	
1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	77	81.05263
2	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	80	84.21053
3	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	78	82.10526
4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	79	83.15789
5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	80	84.21053
6	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	78	82.10526
7	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	81	85.26316
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	78	82.10526
9	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	80	84.21053
10	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78	82.10526
11	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	77	81.05263
12	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	79	83.15789
13	4	5	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	77	81.05263
14	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	80	84.21053

Lampiran 8. Hasil Pengisian Angket Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI																
Lembar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat/penilaian Bapak, sebagai validator produk yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan kesedian Bapak untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:																
Petunjuk:																
<ol style="list-style-type: none">1. Lembar ini diisi oleh validator ahli media2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi instrumen pengumpulan data.3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda <i>check list</i> (✓) pada kolom yang sesuai.4. Komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.																
Keterangan :																
<table><tbody><tr><td>Sangat Setuju</td><td>(SS)</td></tr><tr><td>Setuju</td><td>(S)</td></tr><tr><td>Kurang Setuju</td><td>(KS)</td></tr><tr><td>Tidak Setuju</td><td>(TS)</td></tr><tr><td>Sangat Tidak Setuju</td><td>(STS)</td></tr></tbody></table>							Sangat Setuju	(SS)	Setuju	(S)	Kurang Setuju	(KS)	Tidak Setuju	(TS)	Sangat Tidak Setuju	(STS)
Sangat Setuju	(SS)															
Setuju	(S)															
Kurang Setuju	(KS)															
Tidak Setuju	(TS)															
Sangat Tidak Setuju	(STS)															
No	Aspek	Indikator		Skor												
				SS	S	KS	TS	STS								
1	Kualitas materi	1	Kejelasan petunjuk	✓												
		2	Ketepatan memilih materi	✓												
		3	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi		✓											
		4	Kesesuaian materi	✓												
2	Isi	5	Kebenaran isi / konsep		✓											
		6	Kedalaman materi		✓											
		7	Kejelasan materi / konsep	✓												
		8	Sistematika dan logika penyajian		✓											

Lanjutan Lampiran

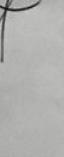
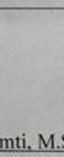
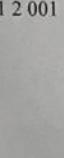
	9	Ketepatan animasi untuk memperjelas materi	✓				
	10	Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi		✓			
	11	Kemudahan dalam memahami gambar yang disajikan	✓				

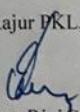
Saran dan Masukan

Lampiran 9. Hasil Pengisian Angket Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA						
Lembar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat/penilaian Bapak, sebagai validator produk yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan kesedian Bapak untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:						
Petunjuk:						
1.	Lembar ini diisi oleh validator ahli media					
2.	Lembar ini dimaksudkan untuk validasi instumen pengumpulan data.					
3.	Pemberian penilaian dengan memberikan tanda <i>check list</i> (✓) pada kolom yang sesuai.					
4.	Komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.					
Keterangan :						
Sangat Baik	(SB)					
Baik	(B)					
Cukup	(C)					
Kurang	(K)					
Sangat Kurang	(SK)					
No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		SB	B	C	K	SK
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>	✓				
2	Keserasian pemilihan warna tulisan pada <i>cover</i>	✓				
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>		✓			
4	Jenis kertas yang digunakan	✓				
5	Bahan kertas buku saku Art Paper 120gr	✓				
6	Jumlah halaman sesuai		✓			
7	Ukuran buku saku sesuai		✓			
8	Ukuran gambar		✓			
9	Kejelasan gambar		✓			
10	Relevansi gambar dengan materi		✓			
11	Kesesuaian warna		✓			
12	Jenis huruf yang digunakan		✓			
13	Ukuran huruf yang digunakan		✓			
14	Ketepatan letak teks		✓			
15	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca		✓			

Lampiran 10. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1	05/04/2018	Tata Tulis, huruf sesuai buku pedoman	
2	09/04/2018	kapian teori kurang, mencari referensi di beberapa buku.	
3	12/04/2018	revisi paragraf dan tata letak Bab II	
4	16/04 /2018	revisi Bab III (Metode Penelitian)	
5	21/05 /2018	- format tulisan sesuai buku pedoman skripsi - Tujuan pengembangan - cari referensi jurnal	
6.	20/05 /2020	revisi Bab IV Hasil penelitian dan pengembangan Produk awal	
7	08/06/2020	revisi hasil upacara skala kecil dan besar dan lanjut ke bab V	
8.	11/06/2020	menambah daftar pustaka.	
9.	29/07/2020	Menambah Lampiran - lampiran	
10-	09/08/2020	Menyelesaikan Skripsi (Abstract, lampiran, dll)	

Kajur PKL,


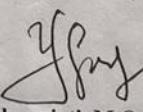
Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001

*). Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 11. Seminar Proposal

<p>KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.</p>		
NO	: 052 /PKL/III/2018	
Lamp.	: 1 Eksemplar proposal	
Hal	: Seminar Proposal Skripsi	
Kepada Yth :		
Bapak : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd		
Bapak : Danardono, M.Or		
Mengharap dengan hormat, kehadiran Bapak/ Ibu pada;		
Hari/Tgl. : Jumat, 23 Maret 2018		
Waktu : 09.00 WIB		
Tempa : Ruang menyesuaikan		
Acara : Seminar Proposal Skripsi		
Nama	NIM	Judul Skripsi
Erry Devianto	13602241092	PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KECEPATAN REAKSI PADA PENJAGA GAWANG SSB GELORA MUDA YOGYAKARTA USIA 12-14 TAHUN

Atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Kajur PKL,

Ch. Fajar Sri Wahyuniati, M.Or
NIP 197211229 20003 2 001

Tembusan;
1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip PKL

PEDOMAN WAWANCARA

Tujuan dari wawancara adalah untuk mencari, mengetahui, dan mengolah data secara lisan melalui tanya jawab secara mendalam dengan responden untuk mendapatkan data-data yang valid guna memperkuat penelitian sehingga memperoleh kebenaran. Kisi-kisi wawancara sebagai berikut:

1. Masalah seperti apa yang sering dialami dalam melatih penjaga gawang?
2. Bagaimana anda melatih penjaga gawang, apakah ada materi khusus yang diberikan?
3. Selama ini metode seperti apa yang anda berikan untuk melatih penjaga gawang?
4. Media apa yang anda gunakan untuk melatih penjaga gawang?
5. Apakah ada kesulitan yang anda temui selama melatih penjaga gawang?

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian

