

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *BASIC MOVEMENT*
LR-515 9+ DENGAN PENDEKATAN PERMAINAN
UNTUK ATLET PENCAK SILAT USIA DINI**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh :
Larasitha Romadhani
13602241004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

**PENGEMBANGAN BUKU MODEL LATIHAN *BASIC MOVEMENT*
LR-515 9+ DENGAN PENDEKATAN PERMAINAN
UNTUK ATLET PENCAK SILAT USIA DINI**

Oleh :
Larasitha Romadhani
13602241004

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu memberikan referensi yang ditujukan kepada pelatih pencak silat dalam melatih tiga komponen biomotor pencak silat yakni latihan kekuatan, daya tahan, dan kecepatan yang dikemas dalam bentuk permainan untuk atlet pencak silat usia dini serta memberikan gambaran model-model latihan kekuatan, daya tahan, dan kecepatan agar latihan yang dilakukan tidak monoton.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah, yakni : identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, pembuatan produk, validasi ahli, revisi produk, uji coba, produk akhir. Subjek penelitian pada kelompok kecil 10 orang yang terdiri dari pelatih pencak silat perguruan Persatuan Hati Bantul dan pada uji coba kelompok besar adalah 20 orang yang terdiri dari pelatih pengda Yogyakarta dari Bantul, Kota, Sleman, Kulonprogo, Gunungkidul. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa lembar penilaian. Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi dari Ahli Media sebesar 95,71%, dan dari hasil validasi Ahli Materi sebesar 93,33%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapatkan persentase sebesar 87,3% dan uji coba skala besar sebesar 87,7% dengan saran dan masukan yaitu menambahkan atau melengkapi norma pada tes dan pengukuran serta menambah kontras pada gambar isi buku. Dengan demikian media ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pelatihan dan referensi untuk pelatih cabor pencak silat.

Kata kunci : buku, model latihan, pencak silat, usia dini dan permainan

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *BASIC MOVEMENT* LR-515 9+ DENGAN PENDEKATAN PERMAINAN UNTUK ATLET PENCAK SILAT USIA DINI

Disusun Oleh:

Larasitha Romadhani
NIM 13602241004




Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi

Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta


Pada tanggal, 20 Agustus 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes. AIFO. Ketua Penguji/Pembimbing		23/08/18
Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or Sekretaris		23/08/18
Dr. Awan Hariono, S.Pd., M.Or Penguji		21/08/18

Yogyakarta, Agustus 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Awan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Larasitha Romadhani

NIM : 13602241004

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul Tas : Pengembangan Model Latihan *Basic Movement* LR-515
9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak
Silat Usia Dini

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 atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 8 Agustus 2018

Yang menyatakan,



Larasitha Romadhani
NIM . 13602241004

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *BASIC MOVEMENT* LR-515 9+ DENGAN PENDEKATAN PERMAINAN UNTUK ATLET PENCAK SILAT USIA DINI

Disusun oleh:

Larasitha Romadhani
NIM 13602241004

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang
bersangkutan,

Yogyakarta, 8 Agustus 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi



CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or
NIP 197112292000032001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO
NIP 197203101999031002

MOTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(Q.S. Asy-syarh : 6-7).

“Apapun yang kamu inginkan jika ada kemauan disertai dengan doa, pasti kamu bisa melakukannya”

“Semua hal pasti ada sisi positif dan negatifnya, tapi bagaimana kita bisa menyikapi dan mengambil keputusan dibalik semua hal tersebut”

“you never walk alone”

(Larasitha Romadhani)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, dengan mengucapkan Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat dan Ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini. Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Untuk Bapak Wahyono dan Ibu Sutirah yang selalu memberikan kasih sayang yang lebih, semangat, motivasi dan doa yang tiada hentinya, serta support yang luar biasa.
2. Untuk Meiliana Dwi Puspita, S.Pd yang tiada hentinya mengomel agar saya lebih termotivasi dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi. Terimakasih dengan lapang dada sudah mau menjadi sahabat, teman, keluarga serta tempatku untuk berkeluh kesah.
3. Untuk Dian Kurniawati, SH yang sudah memberikan masukan dan dukungan, serta bantuan yang sudah diberikan.
4. Untuk Apendika calon S.Pd yang sedang berjuang juga, terimakasih yang selalu bersedia kapan pun dimana pun saat dibutuhkan jika saya perlu bantuan serta penghilang rasa penat dan moodboosterku.
5. Untuk Elvira Wardianti sahabat, teman dan keluarga yang sudah mau menemani, membantu, partner skripsi saat dibutuhkan, maaf selalu merepotkan. Terimakasih sudah mau berbagi keluh kesah, penghilang penat dan memberi motivasi.

6. Untuk Dewi , Madwa, Aini, Susi, Agung, Deva, Izzul yang sudah mau jadi keluarga, rival, sahabat, teman berjuang pada masanya hingga saat ini. Terimakasih banyak atas dukungan kalian.
7. Keluarga PKO 2013 khususnya keluarga PKO C 2013 yang telah memberikan motivasi dan semangat, terimakasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *BASIC MOVEMENT* LR-515 9+ DENGAN PENDEKATAN PERMAINAN UNTUK ATLET PENCAK SILAT USIA DINI” dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO Dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing saya dari awal masuk perkuliahan hingga skripsi ini dapat selesai.
2. Bapak Dr. Agung Nugroho AM., M.Si. dan Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO selaku Ahli Media dan Ahli Materi yang sudah memberikan banyak masukan yang membangun untuk saya.
3. Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes. AIFO, Bapak Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., m.Or, Bapak Dr. Awan Hariono, S.Pd., M.Or. selaku Ketua Penguji, Sekertaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komperhensif terhadap TAS ini.
4. Ibu CH. Fajar Sri Wahyuniati., M.Or. Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan.
5. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Drs. Slamet Latanggang selaku ketua harian Pengda IPSI DIY yang telah memberikan ijin penelitian kepada saya.
7. Pelatih Pengda IPSI DIY dan pelatih perguruan Persatuan Hati Bantul yang telah membantu memperlancar pengambilan data selama proses penelitian TAS.
8. Seluruh dosen dan staff jurusan PKL yang telah memberi ilmu yang bermanfaat.

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 diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 8 Agustus 2018

Penulis,



Larasitha Romadhani

NIM 13602241004

x

x

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk.....	5
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	5
H. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Definisi Pengembangan	7
2. Hakikat Buku (<i>book</i>).....	8
3. Hakikat Kekuatan (<i>strength</i>).....	9
4. Hakikat Daya Tahan (<i>Endurance</i>)	12
5. Hakikat Kecepatan (<i>Speed</i>).....	14
6. Hakikat Kelincahan (<i>Agility</i>).....	15
7. Hakikat <i>Power</i>	19
8. Hakikat Fleksibilitas.....	20
9. Hakikat Pencak silat.....	22
10. Hakikat Permainan (<i>Games</i>)	25

11.	Hakikat Latihan.....	26
12.	Hakikat Usia Dini.....	29
13.	Hakikat Peraturan Pertandingan Pencak Silat.....	35
14.	Karakteristik Usia 10-12 Tahun.....	37
B.	Penelitian yang relevan	38
C.	Kerangka Berfikir.....	40
BAB III METODE PENELITIAN		41
A.	Desain Penelitian.....	41
B.	Devinisi Operasional Variabel	41
1.	Pengembangan program media.....	42
2.	Pengembangan buku Model Latihan <i>Basic Movement</i> LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Pencak Silat Atlet Usia Dini.....	42
C.	Prosedur Penelitian.....	42
1.	Identifikasi Potensi dan Masalah	43
2.	Pengumpulan Informasi	44
3.	Desain Produk	44
4.	Pembuatan Produk	45
5.	Validasi Desain	46
6.	Revisi Desain	46
7.	Produk Akhir.....	47
8.	Uji Coba Produk.....	47
D.	Subjek Uji Coba	48
1.	Subjek Uji Coba Ahli.....	48
2.	Subjek Uji Coba	49
E.	Instrumen Pengumpulan Data	49
F.	Teknik analisis data	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN		52
A.	Penyajian Data.....	52
1.	Studi pendahuluan.....	52
2.	Perencanaan Produk.....	52
3.	Revisi Produk Pertama.....	53
4.	Validasi Ahli Tahap Pertama	73
B.	Uji Coba Produk.....	75
1.	Uji Coba Kelompok Kecil.....	75
2.	Uji Coba Kelompok Besar	76

C.	Analisis Data	78
D.	Pembahasan	79
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	82
A.	Kesimpulan.....	82
B.	Implikasi.....	83
C.	Keterbatasan Penelitian	83
D.	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN.....		87

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Panduan Umum Pentahapan Prestasi.....	35
Tabel 2.	Penggolongan Pertandingan.....	37
Tabel 3.	Pengonversian Acuan Patokan.....	51
Tabel 4.	Norma <i>Persentase</i> Lemak Tubuh Calon Atlet Pencak Silat.....	61
Tabel 5.	Norma Tes Lari 30 meter.....	62
Tabel 6.	Norma Tes Lari 30 meter.....	63
Tabel 7.	Norma Kelincahan <i>Shuttle Run</i>	64
Tabel 8.	Norma Penilaian <i>Power</i> Lengan (<i>Medicine Ball Throw</i>)...	65
Tabel 9.	Norma Kekuatan Otot Punggung.....	66
Tabel 10.	Norma Kekuatan Otot Perut (<i>Sit-up</i>).....	67
Tabel 11.	Norma Kekuatan Otot Lengan (<i>Push-up</i>).....	68
Tabel 12.	Norma Kekuatan Remas Tangan Kanan.....	68
Tabel 13.	Norma Kekuatan Remas Tangan Kiri.....	69
Tabel 14.	Norma Tes <i>Balke</i>	70
Tabel 15.	Penilaian Multitahap Pria.....	71
Tabel 16.	Penilaian Multitahap Perempuan.....	71
Tabel 17.	Masukan dan Saran dari Ahli Media.....	72
Tabel 18.	Hasil Validasi Ahli Media Tahap I.....	74
Tabel 19.	Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I.....	74
Tabel 20.	Hasil Angket Uji Coba Skala Kecil.....	75
Tabel 21.	Hasil Angket Uji Coba Skala Besar.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Langkah-langkah Penggunaan <i>Metode Research and Development</i> (R&D).....	43
Gambar 2.	Model Pengembangan Media Buku Model Latihan <i>Basic Movement</i> LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini.....	48
Gambar 3.	<i>Cover</i> Buku Pertama.....	55
Gambar 4.	<i>Cover</i> Buku Revisi.....	55
Gambar 5.	Model Latihan Tanpa Urutan Gambar dan <i>Footer</i>	56
Gambar 6.	Model Latihan Revisi Menggunakan Urutan Gambar dan <i>Footer</i>	56
Gambar 7.	Biografi Tentang Penulis.....	57
Gambar 8.	Biografi Tentang Dosen Pembimbing.....	57
Gambar 9.	Model Latihan Tahap I.....	58
Gambar 10.	Model Latihan Tahap II Revisi.....	58
Gambar 11.	Durasi Latihan Tahap I.....	73
Gambar 12.	Durasi Latihan Tahap II.....	73
Gambar 13.	Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil.....	109
Gambar 14.	Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil 2.....	109
Gambar 15.	Dokumentasi Uji Coba Skala Besar.....	110
Gambar 16.	Dokumentasi Uji Coba Skala Besar 2.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian.....	88
Lampiran 2.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	89
Lampiran 3.	Permohonan Validasi Instrumen Ahli Media.....	90
Lampiran 4.	Permohonan Validasi Instrumen Ahli Materi.....	91
Lampiran 5.	Surat Pernyataan Ahli Media.....	92
Lampiran 6.	Surat Pernyataan Ahli Materi.....	93
Lampiran 7.	Lembar Validasi Ahli Media Tahap I.....	94
Lampiran 8.	Lembar Validasi Ahli Materi Tahap I.....	97
Lampiran 9.	Permohonan Lembar Penelitian.....	100
Lampiran 10.	Contoh Angket Penelitian.....	101
Lampiran 11.	Hasil Angket Uji Coba Skala Kecil.....	107
Lampiran 12.	Hasil Angket Uji Coba Skala Besar.....	108
Lampiran 13.	Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil.....	109
Lampiran 14.	Dokumentasi Uji Coba Skala Besar.....	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pencak silat merupakan suatu seni bela diri tradisional yang berasal dari Indonesia. Kata pencak silat sendiri terdiri dari 2 kata, yaitu pencak yang berarti gerak dasar bela diri yang terikat pada peraturan dan silat berarti gerak bela diri sempurna yang bersumber pada kerohanian. Seiring waktu pengetahuan pembelaan diri atau ilmu bela diri berkembang terus sehingga menjadi kekuatan utama berkembangnya kerajaan-kerajaan di Indonesia. Dengan demikian jelas bahwa ilmu beladiri pencak silat berasal dari Indonesia bukan hasil tiruan ilmu beladiri asing, (Sumarno, dkk. 2001 : 172). Perkembangan pencak silat saat ini sudah semakin baik, dapat dibuktikan dengan semakin banyaknya *event* atau kejuaraan mulai dari sekolah dasar, remaja, dewasa bahkan sampai pada invitasi kejuaraan dunia (*Sea Games*).

Saat ini pencak silat di masyarakat memiliki peranan sebagai salah satu aktivitas yang dilakukan untuk mengisi luang, rekreasi dan disisi lain pencak silat juga salah satu olahraga prestasi. Prestasi yang sudah didapat dari olahraga ini di ajang *SEA GAMES* 2017 di Malaysia, Indonesia dari cabang pencak silat berhasil menyumbang beberapa medali emas. Dari hasil tersebut tidak terlepas dari pembinaan sejak usia dini, dengan adanya pemusatan latihan di setiap daerah, kabupaten dan provinsi. Atlet dapat berlatih mengembangkan dan meningkatkan minat dan bakat dari olahraga pencak silat tersebut.

Tahapan pembinaan usia dini dalam pencak silat dimulai dari keterampilan dasar atau teknik dasar, teknik lanjut dan teknik lanjutan. Tahapan ini harus berjalan dengan baik dan tepat agar anak dapat mencapai puncak prestasi dengan tepat. Pencak silat merupakan salah satu olahraga yang perlu dilakukan pembinaan mulai usia dini sebagai tahap persiapan sebelum pemberian latihan yang kompleks saat masa prestasi puncak, maka dari itu perlu adanya pembinaan latihan yang tepat dan program latihan yang tersusun supaya anak dapat meraih prestasi maksimal. Pada kenyataannya anak usia dini lebih menyukai latihan yang berbentuk *game* atau sebuah permainan. Hal ini dikarenakan anak usia dini belum mengetahui manfaat latihan teknik yang berperan penting dalam suatu pertandingan. Anak usia dini banyak yang menganggap latihan teknik dasar dalam perguruan sebagai latihan yang menjemukan karena diulang-ulang dalam jangka yang cukup lama, maka pelatih harus dapat menerapkan latihan yang bervariasi, menyenangkan dan tetap tertuju pada inti latihan yang ingin dicapai.

Menurut Endang (2008: 9), pola pembinaan anak usia dini diarahkan untuk meningkatkan kemampuan dan kekayaan gerak dasar, metode yang digunakan adalah bermain. Latihan yang sesuai dengan pengembangan multilateral untuk pemula atau usia dini antara lain bermain, latihan koordinasi, dan lainnya. Agar tercapai prestasi dibidang olahraga khususnya pencak silat tentu saja harus melakukan latihan secara terprogram yaitu latihan fisik, teknik, taktik dan mental. Komponen latihan fisik dalam pencak silat meliputi, ketahanan (*endurance*), kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), *power*, dan

fleksibilitas. Komponen tersebut merupakan komponen biomotor untuk atlet pencak silat (Hariono, 2010).

Latihan dengan permainan untuk atlet usia dini saat ini masih jarang digunakan. Padahal latihan dengan permainan terbilang cukup efektif dalam proses latihan bagi atlet usia dini karena dalam pembinaan usia dini dianjurkan lebih banyak ke pengembangan multilateral pada anak. Menurut hasil observasi wawancara beberapa pelatih pencak silat yang sedang mengikuti pelatihan pelatih di Bantul pada tanggal 21-22 Oktober 2017 yang diikuti oleh 61 pelatih dari 5 kabupaten dan pengamatan dilapangan, masih banyak pelatih yang belum memahami metode latihan multilateral dan variasi model latihan yang tepat untuk anak usia dini khususnya cabang pencak silat.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada maka peneliti ingin membantu mengatasi masalah, salah satunya dengan menambah sumber belajar berupa buku model latihan kondisi fisik yang dimodifikasi dengan permainan. Buku ini juga dapat dimanfaatkan oleh pelatih yang dapat mempelajarinya dimana saja karena praktis dibawa. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk tersebut dan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada. Maka dari itu, peneliti akan melakukan sebuah penelitian dan pengembangan yang berjudul “Pengembangan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan Untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya media pembelajaran yang dimiliki pelatih pencak silat.
2. Masih banyak pelatih yang belum memahami metode latihan multilateral untuk anak usia dini khususnya cabang pencak silat.
3. Kurangnya pengetahuan pelatih tentang variasi atau modifikasi model latihan.
4. Belum adanya bentuk latihan multilateral untuk anak usia dini terutama di perguruan Persatuan Hati.
5. Belum ada buku tentang variasi latihan multilateral pada anak usia dini.
6. Banyak pelatih yang melatih langsung menjurus ke spesialisasi dini.

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan untuk memfokuskan penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, penelitian hanya akan membahas tentang pengembangan model latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan pendekatan permainan yang didalamnya terdapat salah satu unsur daya tahan, kekuatan dan kecepatan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah seperti diatas, masalah dalam proposal skripsi ini dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu, Bagaimana pengembangan model latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan pendekatan permainan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan menggunakan pendekatan permainan yang berbasis buku panduan.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

1. Hasil produk penelitian berjudul Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan Untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini dengan ukuran 14 cm x 20 cm.
2. Buku ini terdapat materi-materi tentang model latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan pendekatan permainan untuk atlet pencak silat usia dini.
3. Dalam setiap halaman buku ini dibuat menarik dan berwarna agar pembaca tertarik untuk mempelajarinya.
4. Buku model latihan pencak silat untuk usia dini ini diharapkan dapat menjadi media yang berguna untuk pelatih.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adanya model latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan pendekatan permainan untuk atlet pencak silat usia dini yang dikemas menggunakan buku panduan, pelatih tidak akan mengalami kesulitan dalam melaksanakan proses latihan pencak silat terutama pada latihan fisiknya. Model-model yang dikembangkan dalam proses latihan diharapkan dapat memudahkan pelatih dalam menyampaikan materi dan anak lebih tertarik atau senang dalam melakukan

latihan. Keterbatasan dalam penelitian ini bahwa banyak pelatih dalam setiap perguruan tidak mempunyai latar belakang akademis sebagai sarjana olahraga usia dini.

H. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Bagi penulis

Mampu memberikan sumbangan terhadap pengembangan cabang olahraga pencak silat, terutama dalam bidang pengembangan model latihan pencak silat untuk usia dini, sebagai media pemasaran model latihan kondisi fisik untuk anak usia dini, serta sarana untuk mengembangkan kreativitas penulis.

2. Bagi pelatih

Bagi pelatih pemula, dengan menggunakan buku pengembangan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan Pencak Silat Untuk Usia Dini akan lebih mudah dalam memberikan latihan yang bervariasi dan memperlancar proses melatih pencak silat.

3. Bagi atlet

Sebagai program latihan yang harus dijalankan dan tidak menjemukan untuk proses latihan serta dapat memotivasi atlet.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Definisi Pengembangan

Penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian pengembangan merupakan pendekatan penelitian yang berorientasi untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dihasilkan bisa berupa perangkat lunak (*software*) seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran dikelas, perpustakaan, ataupun model-model pendidikan, pelatihan, evaluasi dan manajemen. Disamping perangkat lunak ada juga perangkat keras (*hardware*) yaitu benda dari produk yang dihasilkan seperti buku, modul, media pembelajaran, dan alat bantu pembelajaran dikelas.

Sedangkan menurut Sugiyono (2009:407), penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu. Penelitian pengembangan ini berbeda dengan penelitian biasa yang hanya menghasilkan saran-saran bagi perbaikan. Penelitian pengembangan menghasilkan produk yang secara nyata dapat langsung dipakai atau dipergunakan. Hasil dari penelitian pengembangan akan diuji dilapangan kemudian direvisi hingga hasilnya layak untuk dipergunakan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, dan uji coba produk untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

2. Hakikat Buku (*book*)

Buku teks merupakan salah satu sumber belajar dan bahan ajar yang banyak digunakan dalam pembelajaran. Menurut Buckingham (1958 : 1523) buku teks adalah sarana belajar yang digunakan di sekolah-sekolah dan di perguruan tinggi untuk menunjang suatu program pengajaran. Buku teks ialah rekaman pikiran rasional yang disusun untuk maksud dan tujuan-tujuan instruksional (Hall Quest, 1915). Pendapat lain dikemukakan oleh Lange (1940) bahwa buku teks adalah buku standar atau buku setiap cabang studi dan dapat terdiri dari dua tipe, yaitu buku pokok dan buku tambahan. Sedangkan menurut Bacon (1935) buku teks adalah buku yang dirancang untuk penggunaan dikelas, dengan cermat disusun dan disiapkan oleh para pakar atau ahli dalam bidang tersebut dan dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang sesuai dan serasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar yang disusun oleh para pakar dalam bidang yang bertujuan untuk memberikan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi sehingga mudah dipahami oleh pemakainya dan dapat menunjang suatu program pengajaran.

3. Hakikat Kekuatan (*strength*)

a. Pengertian Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen biomotor yang penting untuk meningkatkan kemampuan otot dalam mengatasi beban selama berlangsungnya aktivitas olahraga. Secara fisiologi, kekuatan adalah kemampuan *neuromuskuler* untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam. Adapun manfaat dari latihan kekuatan, diantaranya: meningkatkan kemampuan otot dan jaringan, mengurangi dan menghindari terjadinya cedera, meningkatkan prestasi, terapi dan rehabilitasi cedera pada otot, dan membantu dalam penguasaan teknik.

b. Macam-macam Kekuatan

Menurut Bompas (1994) kekuatan dapat dibedakan dalam beberapa macam, diantaranya: (a) kekuatan umum, (b) kekuatan khusus, (c) kekuatan maksimal, (d) kekuatan ketahanan, (e) kekuatan kecepatan, (f) kekuatan absolut, (g) kekuatan relatif, dan (h) kekuatan cadangan.

(a) Kekuatan Umum

Kekuatan umum adalah kemampuan kontraksi seluruh sistem otot dalam mengatasi tahanan atau beban, kekuatan umum merupakan dasar yang melandasi seluruh program latihan kekuatan, sehingga dilatihkan pada periodisasi persiapan awal.

(b) Kekuatan Khusus

Kemampuan sekelompok otot yang diperlukan dalam aktivitas cabang olahraga tertentu. Pada pembahasan ini, kekuatan khusus difokuskan pada kekuatan yang diperlukan pada pencak silat kategori tanding. Adapun

penerapan latihan kekuatan khusus dilaksanakan pada periodisasi persiapan tahap akhir.

(c) Kekuatan Maksimal

Kekuatan maksimal ialah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melawan atau mengangkat beban secara maksimal dalam satu kali angkat. Kekuatan maksimal sangat diperlukan dalam cabang olahraga pencak silat. Cara meningkatkan kekuatan maksimal dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu metode *hypertropie* dan metode *neural*.

Adapun ciri dari metode latihan tersebut adalah:

Ciri latihan metode *hypertropie*

Beban latihan : 40%-80% dari 1RM

Repetisi : 12-4 ulangan

Irama : lambat

Ciri latihan metode *neural*

Beban latihan : 70%-110% dari 1RM

Repetisi : 5-7 ulangan

Irama : cepat

(d) Kekuatan ketahanan

Kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu yang relatif lama. Adapun ciri dari latihan kekuatan ketahanan adalah :

Beban latihan : 30%-60% dari 1RM

Repetisi : 8-14 ulangan

Irama : cepat

(e) Kekuatan kecepatan

Kemampuan otot untuk menjawab setiap rangsang dalam jangka waktu sesingkat mungkin dengan menggunakan kekuatan otot. Adapun ciri dari latihan kekuatan kecepatan :

Beban latihan : 30%-60% dari 1RM

Repetisi : 8-14 ulangan, kalau sudah tidak kuat harus berhenti

Irama : cepat

Jika tidak mampu menyelesaikan repetisi, beban dikurangi

(f) Kekuatan Absolut

Kemampuan otot untuk menggunakan kekuatan secara maksimal tanpa memperhatikan berat badannya sendiri. Atlet yang melakukan latihan secara kontinyu akan diikuti oleh peningkatan kekuatan absolut seiring dengan bertambahnya berat badan. Untuk mengetahui kekuatan absolut, salah satunya dapat dilakukan dengan cara pengukuran kekuatan menggunakan *dynamometer* atau kemampuan otot maksimal mengangkat beban dalam satu kali kerja (Sukadiyanto, 2005)

(g) Kekuatan Relatif

Kekuatan relatif adalah hasil dari kekuatan absolut dibagi berat badan. Kekuatan relatif merupakan kekuatan yang diperlukan dalam cabang pencak silat. Oleh karena penentuan kelas dalam cabang pencak silat ditentukan oleh

berat badan. Adapun cara mengukur kekuatan relatif, dapat dilakukan sebagaimana contoh berikut: pesilat yang memiliki kekuatan absolut 150 dengan berat badan 60, maka kekuatan sebesar $150/60 = 25\text{kg}$.

4. Hakikat Daya Tahan (*Endurance*)

Ketahanan adalah kemampuan peralatan tubuh seseorang untuk melawan kelelahan selama aktivitas berlangsung. Menurut Sukadiyanto (2002) keuntungan bagi olahragawan yang memiliki ketahanan yang baik, diantaranya: (1) menambah kemampuan untuk melakukan aktivitas gerak secara terus-menerus dengan intensitas tinggi dalam jangka waktu lama, (2) menambah kemampuan untuk memperpendek waktu pemulihan (*recovery*), dan (3) menambah kemampuan menerima beban latihan yang lebih berat dan bervariasi.

Ditinjau dari lamanya kerja, ketahanan dibedakan menjadi: (1) ketahanan jangka panjang, (2) ketahanan jangka sedang, (3) ketahanan jangka pendek (Sukadiyanto, 2002: 42). Adapun ciri-ciri ketahanan ditinjau dari lamanya kerja adalah sebagai berikut:

a. Ketahanan jangka panjang

Merupakan ketahanan yang memerlukan waktu lebih dari 8 menit, sehingga kebutuhan energi dipenuhi oleh sistem aerobik.

b. Ketahanan jangka menengah

Merupakan ketahanan yang memerlukan waktu antara 2 sampai 6 menit sehingga kebutuhan energi dipenuhi oleh sistem anaerobik laktat dan aerobik.

c. Ketahanan jangka pendek

Merupakan ketahanan yang memerlukan waktu antara 45 detik sampai 2 menit sehingga kebutuhan energi dipenuhi oleh sistem anaerobik alaktit.

Komponen biomotor ketahanan dipengaruhi oleh kondisi dari kebugaran otot dan kebugaran energi. Keberhasilan dalam latihan ketahanan menurut Bompa (1994) sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sistem syaraf pusat, kemauan olahragawan, kapasitas aerobik, kapasitas anaerobik, dan kecepatan cadangan. Sedangkan Bowers dan Fox (1992) menambahkan faktor yang mempengaruhi latihan adalah intensitas, frekuensi, durasi latihan, faktor keturunan, usia dan jenis kelamin.

Komponen biomotor ketahanan pada umumnya digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani (*physical fitness*) olahragawan. Kebugaran jasmani adalah suatu keadaan kemampuan peralatan tubuh yang dapat memelihara keseimbangan tersedianya energi sebelum, selama, dan sebuah aktivitas kerja berlangsung. Hubungan antara ketahanan dan kinerja (penampilan) fisik olahragawan diantaranya adalah menambah; (1) kemampuan untuk melakukan aktifitas kerja secara terus-menerus dengan intensitas waktu yang tinggi dan dalam jangka waktu yang lama, (2) kemampuan untuk memperpendek waktu pemulihan (*recovery*), terutama pada cabang olahraga pertandingan dan permainan, (3) kemampuan untuk menerima beban latihan yang lebih berat, lebih lama, dan bervariasi.

Dengan demikian olahragawan yang memiliki ketahanan baik akan mendapatkan keuntungan selama bertanding, diantaranya olahragawan mampu:

(a) menentukan irama dan pola permainan, (b) memelihara atau mengubah irama dan pola permainan sesuai dengan yang diinginkan, dan (c) berjuang secara ulet dan tidak mudah menyerah selama bertanding.

5. Hakikat Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan merupakan sesuatu hal yang berkaitan dengan jarak dan waktu tempuh terhadap rangsang. Untuk itu kecepatan merupakan gerak secepat mungkin untuk melakukan respon rangsang yang diterima. Pada dasarnya semua gerakan yang ada dalam pencak silat merupakan gerakan yang cepat dan mendadak, sehingga komponen kecepatan sangat dibutuhkan dalam olahraga pencak silat guna mendukung pencapaian prestasi yang optimal. Kecepatan merupakan serangkaian gerak yang dilakukan secara cepat dalam tempo waktu sesingkat-singkatnya. Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. Kecepatan reaksi terbagi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi dibedakan menjadi reaksi tunggal dan reaksi majemuk. Sedangkan kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. (Sukadiyanto, 2011: 116-117).

Kecepatan reaksi tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab suatu rangsang yang telah diketahui arah dan sasarannya dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang belum diketahui arah dan sasarannya dalam waktu

sesingkat mungkin. Pada cabang olahraga pencak silat terdapat kecepatan gerak siklus dan non siklus.

Kecepatan gerak siklus atau *sprint* adalah kemampuan sistem *neuromuskuler* untuk melakukan serangkaian gerak dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan kecepatan gerak non siklus adalah kemampuan sistem *neuromuskuler* untuk melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin. Dalam pertandingan pencak silat, kedua jenis kecepatan tersebut sangat diperlukan untuk melakukan setiap gerak teknik. Untuk itu, kedua jenis kecepatan gerak tersebut harus dilatihkan meskipun lebih didominasi pada kecepatan gerak non siklus.

Kecepatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Setiap aktivitas olahraga baik yang bersifat permainan, perlombaan, maupun pertandingan selalu memerlukan komponen biomotor kecepatan. Untuk itu kecepatan merupakan salah satu unsur biomotor dasar yang harus dilatihkan dalam upaya mendukung pencapaian prestasi olahragawan.

6. Hakikat Kelincahan (*Agility*)

Setiap cabang olahraga memerlukan dasar kondisi fisik yang menunjang dalam melakukan gerakan, tanpa meninggalkan faktor-faktor lain. Kondisi fisik juga sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi atlet. Salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting yaitu kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dengan cepat dan tepat, selagi tubuh bergerak dari satu tempat ke tempat lain (Sajoto, 1988: 55). Kelincahan sangat diperlukan dalam

pencak silat karena pesilat dituntut untuk bisa melakukan pergerakan yang cepat dan mampu merubah ubah pergerakan dalam menyerang maupun bertahan.

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan melibatkan interaksi dari berbagai unsur lain seperti kecepatan reaksi, kekuatan, kelenturan, keterampilan motorik, dan sebagainya. Kelincahan merupakan kualitas yang sangat kompleks. Kelincahan ini mencakup interaksi kualitas-kualitas fisik yang lain seperti kecepatan reaksi, kekuatan, keterampilan gerak dan sebagainya, karena semua ini bereaksi bersama. Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa kualitas kelincahan sangat dipengaruhi oleh kualitas kondisi fisik yang lain meliputi kecepatan reaksi, kecepatan, kekuatan, kelenturan dan keterampilan gerak.

Pada dasarnya kelincahan dapat dibedakan menjadi dua yaitu kelincahan umum (*general agility*) dan kelincahan khusus (*special agility*). kelincahan umum artinya kelincahan seseorang untuk menghadapi olahraga umum dan menghadapi situasi hidup dengan lingkungan. Kelincahan khusus artinya kelincahan seseorang untuk melakukan cabang olahraga khusus yang cabang olahraga lain tidak memerlukan.

Mengenai batasan kelincahan disebutkan oleh Harsono (2001: 21) bahwa “Kelincahan ialah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya”. Kelincahan (*agilitas*) adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu

bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah posisi di tempat tertentu.

Berdasarkan batasan-batasan tersebut, bahwa orang yang mempunyai kelincahan yang tinggi adalah orang yang dapat bergerak dengan cepat, mengubah arah dengan baik tanpa pernah menemukan kesulitan yang berarti untuk melakukannya. Kesulitan untuk menampilkan suatu rangkaian gerakan yang kompleks secara mulus (*smooth and fluid motion*), tepat (*precise*) dan efisien. Contohnya dalam pertandingan Pencak Silat, seorang pesilat yang akan melakukan rangkaian gerakan *counter* seperti mengelak serangan, meloncat kesamping, memberikan serangan balasan dan mendarat dengan sempurna. Semua rangkaian gerakan itu dapat dilakukan dengan mulus tanpa kehilangan keseimbangan.

Apabila seseorang mempunyai kelincahan yang baik, dengan sendirinya dia memiliki kecepatan, fleksibilitas, kekuatan, keseimbangan, dan koordinasi yang baik pula, karena komponen-komponen kondisi fisik tersebut merupakan pendukung dari kelincahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Harsono (2001: 22) “....bahwa sebenarnya *agility* atau kelincahan adalah kombinasi dari kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi *neuromuscular*”.

Sebagai contoh dalam pertandingan pencak silat seorang atlet harus mampu bergerak secara cepat dan merubah arah untuk melakukan pergerakan dalam mengelak maupun menyerang lawan sehingga akan menyulitkan lawan untuk mengantisipasi setiap pergerakan, sehingga lawan akan terpojok dan dapat lebih

mudah untuk dikalahkan. Oleh karena itu pertandingan pencak silat menuntut para atletnya untuk memiliki kelincahan yang baik. Untuk mendapatkan kelincahan yang baik, tentunya atlet harus diberikan latihan-latihan yang sesuai dengan tuntutan tersebut. Bentuk-bentuk latihan yang dapat mengembangkan kelincahan adalah bentuk-bentuk latihan yang mengharuskan orang bergerak dengan cepat dan mengubah arah dengan lincah, seperti lari bolak-balik (*shuttle run*), lari belak-belok (*zig-zag run*), lari *boomerang*, lari *envelop*, halang rintang, *hexagon*, dan sebagainya.

Dari penjelasan tersebut, penulis mencoba menyimpulkan bahwa kelincahan sangat berperan terhadap pelaksanaan cabang olahraga, khususnya cabang olahraga pencak silat. Seorang atlet pencak silat tanpa memiliki kelincahan yang baik, maka pesilat tersebut akan menemukan kesulitan pada saat bertanding. Sehingga berpengaruh langsung terhadap prestasinya. Sebagai contoh pentingnya kelincahan dalam pertandingan pencak silat adalah pesilat harus selalu melakukan pergerakan yang cepat dan berubah-ubah arah sehingga sulit untuk ditebak dari setiap pergerakannya hendak melakukan serangan apa. Oleh karena itu maka lawan akan kesulitan melakukan perlawanan dan antisipasi.

Dari berbagai pengertian diatas, kelincahan adalah sebagai suatu kemampuan gerak untuk merubah arah dan posisi secara cepat dan tepat dalam situasi yang dihadapi dan dikehendaki dengan melibatkan dukungan unsur kondisi fisik yang lain. Kelincahan sangat mendukung dalam pencapaian prestasi olahraga. Menurut Suharno HP (1993: 51) manfaat kelincahan antara lain olahragawan memiliki kecepatan reaksi dan kecepatan gerak yang baik,

kemampuan berorientasi terhadap problem yang dihadapi, kemampuan mengatur keseimbangan, tergantung pada kelentukan sendi-sendi, dan kemampuan mengerem gerakan-gerakan. Lebih lanjut ditegaskan oleh Suharno (1993: 59) kegunaan secara langsung dari kelincahan yaitu dapat mengkoordinasi gerakan-gerakan yang berganda, mempermudah penguasaan teknik- teknik tinggi, gerakan yang dilakukan dapat efisien, efektif dan ekonomis serta mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan.

7. Hakikat *Power*

Power merupakan hasil kali antara kecepatan dan kekuatan (Sukadiyanto, 2011: 128). Segala macam bentuk latihan yang melibatkan unsur kecepatan dan kekuatan maka akan menghasilkan *power*. Namun untuk melatih *power* yang harus diperhatikan yaitu beban yang diberikan lebih ringan dan dilakukan dengan irama yang cepat. Dengan adanya *power* yang baik, maka akan sangat mendukung seorang atlet untuk pencapaian prestasi puncak. *Power* adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh, (Suharno, 1981: 23-24). *Power* merupakan hasil kali kecepatan dengan kekuatan, sehingga semua bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dapat dijadikan sebagai bentuk latihan *power*. Perbedaannya adalah beban untuk latihan *power* harus lebih ringan dan dilakukan dengan gerakan yang cepat karena wujud latihan *power* adalah eksplosif.

8. Hakikat Fleksibilitas

Komponen biomotor fleksibilitas merupakan salah satu unsur yang penting dalam rangka pembinaan olahraga prestasi. Dimana tingkat kualitas fleksibilitas seseorang akan berpengaruh terhadap komponen-komponen biomotor yang lainnya. Ada beberapa keuntungan bagi atlet yang memiliki kualitas fleksibilitas yang baik, antara lain (1) akan memudahkan atlet dalam menampilkan berbagai kemampuan gerak dan ketrampilan, (2) melakukan aktivitas fisik, (3) memungkinkan atlet untuk dapat melakukan gerak yang ekstrim, (4) memperlancar aliran darah sehingga sampai pada serabut otot. Oleh karena itu fleksibilitas merupakan unsur dasar yang juga harus ditingkatkan, terutama pada atlet yang masih muda usianya. Pada atlet yang sudah dewasa, fleksibilitasnya harus tetap dipelihara agar tetap baik yaitu melalui latihan peregangan (*stretching*).

Secara garis besar faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemampuan fleksibilitas seseorang antara lain adalah (a) elastisitas otot, (b) *tendo* dan *ligamen*, (c) susunan tulang, (d) bentuk persendian, (e) suhu atau temperatur tubuh, (f) umur, (g) jenis kelamin, (h) bioritme.

Dalam pembahasan mengenai istilah fleksibilitas mencakup dua hal yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yaitu antara kelentukan dan kelenturan. Kelentukan terkait erat dengan keadaan fleksibilitas antara tulang dan persendian, sedangkan kelenturan terkait dengan keadaan fleksibilitas antara tingkat elastisitas otot, *tendo*, dan *ligamenta*. Dimana kedua unsur (kelenturan dan kelentukan) tersebut akan menjami tingkat keluasaan gerak (*amplitudo*) pada

persendian dan memudahkan otot, *tendo*, *ligamenta*, serta persendian pada saat melakukan gerak. (Sukadiyanto, 2005: 128).

Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk melakukan gerakan melalui jangkauan yang luas. Istilah lain yang sering dipergunakan bersama kelentukan adalah *Elascity* (kelenturan) yakni kemampuan otot untuk berubah ukuran memanjang/memendek.

Karakter umum latihan kelentukan adalah: meregang persendian atau mengulur otot (*stretching*). Metode *stretching* antara lain: aktif-pasif, statis-dinamis, *bounding* (memantul), kombinasi dan PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*).

a. *Stretching* Aktif

Atlet adapat melakukannya sendiri tanpa bantuan teman maupun pelatih. Metode ini aman karena altet dapat memperkirakan peregangan optimalnya.

b. *Stretching* Pasif

Saat berlatih atlet dibantu oleh teman atau pelatih untuk membantu meregangkan persendian dengan mendorong atau menarik. Latihan ini perlu koordinasi yang baik sebab jika tidak berhati-hati akan mengakibatkan cedera, yakni terulurnya otot secara berlebihan (*strain*)

c. *Stretching* Statis

Metode ini menggunakan kontraksi *isometris* artinya saat melakukan *stretching* terjadi kontraksi otot namun ukuran panjang otot relatif tidak berubah, setelah mencapai posisi tertentu ditahan beberapa saat.

d. Stretching Dinamis

Metode ini dilakukan dengan gerak dinamis, yang dilakukan oleh atlet itu sendiri sehingga sering disebut *stretching* dinamis aktif, misalnya gerakan memutar atau memantul.

e. Stretching PNF

Metode ini merupakan kombinasi dari *stretching* aktif dan pasif, yang bertujuan mengoptimalkan peregangan dan penguluran saat melakukan *stretching*. Secara garis besar menurut *Stone* dan *Kroll* (1991: 6) ada tiga macam bentuk peregangan (*stretching*), yaitu: (1) balistik, (2) statis, dan (3) dibantu oleh pasangannya (memakai alat). Sedangkan menurut *Hinson* (1995: 8) ada empat macam peregangan, yaitu: (1) statis, (2) dinamis, (3) PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*), dan (4) balistik.

9. Hakikat Pencak silat

Dalam pertandingan pencak silat dibagi dalam empat kategori, yaitu: kategori tanding, kategori tunggal, ganda, dan regu.

Pencak silat kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu : menangkis / mengelak / mengena / menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan; menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang, menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus. Pertandingan yang menampilkan dua orang pesilat yang saling berhadapan yang bertanding dari kubu yang berbeda. Dalam pertandingan ini pesilat melakukan serang bela dengan keahlian dan

keterampilan masing-masing dengan serangan yang efisien, efektif serta logis dalam melakukan gerakan. Pertandingan menggunakan peraturan yang telah ditetapkan IPSI serta menggunakan kaidah-kaidah pencak silat.

Pertandingan kategori tunggal, kategori yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam Jurus Tunggal Baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori tunggal. Seorang pesilat menampilkan serangkaian gerakan baku yang telah ditetapkan. Serangkaian gerak tersebut dilakukan dengan penghayatan disetiap gerakan dan dilakukan dengan mantap. Dalam kategori ini pesilat menampilkan dengan gerakan tangan kosong serta bersenjata yang meliputi golok dan toya.

Pertandingan pencak silat kategori ganda merupakan kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus serang bela yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetik, mantap dan logis dalam sejumlah rangkaian seri yang teratur, baik bertenaga dan cepat maupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan yang dimulai dari tangan kosong dan dilanjutkan dengan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori ganda.

Pertandingan pencak silat kategori regu, yaitu kategori yang menampilkan 3 (tiga) orang Pesilat dari tim yang sama memperagakan kemahirannya dalam Jurus Regu Baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak

dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori regu.

Pada dasarnya dilakukan oleh tiga pesilat yang berjenis kelamin sama. Kategori ini melakukan serangkaian gerakan yang kompak, tepat, mantap serta penuh penjiwan. Seorang atlet selalu berusaha untuk tampil dengan performa terbaik saat pertandingan. Dengan latihan yang terprogram, teratur dan terukur diharapkan dapat menjadikan seorang atlet mampu berkembang dengan memperoleh prestasi yang terbaik. Pembinaan prestasi dalam pencak silat dapat dicapai melalui latihan fisik, disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang.

Faktor yang dapat memacu perkembangan prestasi olahraga diantaranya harus adanya peningkatan kualitas dalam pelatihan dan pembinaan. Setiap cabang olahraga memerlukan latihan fisik untuk mendukung pencapaian prestasi yang maksimal, karena latihan fisik merupakan pondasi dasar pada setiap cabang olahraga. Salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam penyusunan program latihan terlebih dahulu harus mengetahui predominan sistem energi yang digunakan dalam selama melakukan serangkaian gerakan kerja otot. Dengan mengetahui sistem energi yang dibutuhkan, maka seorang pelatih dapat menentukan intensitas, *recovery*, *volume*, serta *interval* pada pelaksanaan proses latihan.

10. Hakikat Permainan (*Games*)

Bermain merupakan bentuk kegiatan yang disukai anak-anak, maupun orang dewasa. Menurut Ismail (2009 : 26) mengatakan bahwa permainan ada dua pengertian yaitu; Pertama, permainan adalah sebuah aktifitas bermain yang murni mencari kesenangan tanpa mencari menang atau kalah. Kedua, permainan diartikan sebagai aktifitas bermain yang dilakukan dalam rangka mencari kesenangan dan kepuasan, namun ditandai pencarian menang-kalah.

Menurut Kimprasil (dalam As'adi Muhammad, 2009 : 26) mengatakan bahwa definisi permainan adalah usaha olah diri (olah pikiran dan olah fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik. Lain halnya dengan Joan Freeman dan Utami munandar (dalam Ismail, 2009 : 27) mendefinisikan permainan sebagai suatu aktifitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional. Menurut Tom (2007 : 1) pemberian rancangan permainan hendaknya dirancang untuk menghasilkan kesenangan, tantangan, kreatifitas, pemecahan masalah dan motivasi supaya dalam proses berlatih-melatih tercipta suasana menyenangkan.

Jadi pengertian permainan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh beberapa anak untuk mencari kesenangan yang dapat membentuk proses kepribadian anak dan membantu anak mencapai perkembangan fisik, intelektual, sosial, moral, emosional yang menghasilkan kesenangan, tantangan serta menumbuhkan motivasi.

11. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Latihan adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Menurut Sukadiyanto (2003: 5), “Pengertian latihan yang berasal dari kata *training*, adalah penerapan dari suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah melalui prinsip pendidikan yang terencana dan teratur sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya.” Sukadiyanto (2005: 5) “mengemukakan dalam susunan latihan satu tatap muka berisikan antara lain (1) Pembukaan/ pengantar latihan, (2) Pemanasan (*warming up*), (3) Latihan inti, (4) Latihan tambahan (suplemen), dan (5) *Cooling down*/ Penutup.” Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek yang dilakukan secara teratur, terukur dan kontinyu sehingga latihan dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

b. Prinsip Latihan

Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan yang cukup penting terhadap aspek psikologis dan fisiologis olahragawan. Pada dasarnya setiap atlet mempunyai multidimensional, potensial atau bakat yang berbeda-beda, labil, dan mampu beradaptasi. Berdasarkan sifat yang dimiliki itulah ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam proses berlatih-melatih.

Menurut Bompas (1994: 48), prinsip latihan adalah pedoman dan peraturan yang sistematis yang seluruhnya berlangsung dalam suatu proses latihan. Terkait dengan prinsip latihan menurut Sukadiyanto (2005: 12), agar latihan dapat tercapai sesuai yang diharapkan antara lain: (1) prinsip individual, (2) prinsip kesiapan, (3) prinsip beban lebih, (4) prinsip adaptasi, (5) prinsip spesifikasi, (6) prinsip variasi, (7) prinsip pemanasan, (8) prinsip berkebalikan, (9) prinsip sistematis, (10) prinsip jangka panjang, (11) prinsip tidak berlebihan, (12) prinsip progresif. Dalam menerapkan prinsip-prinsip latihan pelatih harus berhati-hati dalam setiap penyusunan dan pelaksanaan latihan. Sedangkan menurut Irianto (2002: 43- 47), prinsip latihan yang harus diperhatikan oleh seorang pelatih antara lain: prinsip beban lebih (*overload*), prinsip kekhususan (*specifity*), dan prinsip kembali asal (*reversibel*).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan adalah pedoman dan peraturan yang sistematis yang berlangsung dalam proses latihan dengan mengedepankan prinsip-prinsip dalam latihan agar latihan dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

c. Komponen Latihan

Setiap aktivitas fisik dalam suatu proses latihan selalu mengakibatkan terjadinya perubahan antar lain: keadaan anatomi, fisiologi, biokimia dan psikologis bagi pelakunya. Oleh karena itu dalam penyusunan latihan seorang pelatih harus memperhatikan faktor-faktor yang disebut komponen latihan. Komponen-komponen tersebut antar lain: intensitas latihan, *volume* latihan, *recovery*, dan *interval*.

1) Intensitas latihan

Menurut Sukadiyanto (2002: 27), “intensitas latihan adalah ukuran yang menunjukkan kualitas suatu rangsang atau pembebanan. Untuk menentukan besarnya intensitas suatu latihan dapat ditentukan dengan daya tahan anaerobik, denyut jantung per menit, kecepatan, dan *volume* latihan”.

2) *Volume* Latihan

Volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas suatu rangsang atau pembebanan (Sukadiyanto, 2005). Cara yang digunakan untuk meningkatkan *volume* latihan yaitu dengan cara latihan tersebut: (1) diperberat, (2) diperlama, (3) dipercepat, (4) diperbanyak. Untuk menentukan besarnya *volume* dapat dilakukan dengan cara menghitung: (a) jumlah bobot pemberat per sesi, (b) jumlah ulangan per sesi, (c) jumlah set per sesi, (d) jumlah seri atau sirkuit per sesi, (e) jumlah pembebanan per sesi, dan (f) lama- singkatnya pemberian waktu *recovery* dan *interval*.

3) *Recovery* dan *Interval*

Dalam komponen latihan yang juga sangat penting dan harus diperhatikan adalah *recovery* dan *interval*. *Recovery* dan *interval* mempunyai arti yang sama, yaitu pemberian istirahat. Yang membedakanya kalau *recovery* adalah waktu istirahat antar *repetisi* atau set, sedangkan *interval* adalah waktu istirahat antar seri atau sirkuit. Semakin singkat waktu pemberian *recovery* dan *interval* maka latihan tersebut dikatakan tinggi dan sebaliknya jika istirahat lama dikatakan latihan tersebut rendah.

4) Beban Latihan

Beban latihan ada dua macam yaitu beban dalam dan beban luar. Beban dalam adalah perubahan fungsional yang terjadi pada organ tubuh sebagai akibat dari pengaruh beban luar. Beban luar adalah rangsang motorik yang dapat diatur oleh olahragawan dan pelatih dengan cara memvariasikan komponen-komponen latihan seperti: *intensitas, volume, recovery, dan interval*.

12. Hakikat Usia Dini

a. Perkembangan Anak Usia Dini

Anak usia dini mempunyai kemampuan belajar dan rasa ingin tahu yang sangat tinggi. Pada usia ini anak mengalami perkembangan yang pesat dari semua aspek, baik kognitif, afektif maupun fisik.

Perkembangan motorik kasar anak usia dini sama pentingnya dengan aspek perkembangan yang lain. Apabila anak tidak mampu melakukan gerakan fisik dengan baik akan menumbuhkan rasa tidak percaya diri dan konsep diri negatif dalam melakukan gerakan fisik.

Menurut Endang (2001 : 3) Anak usia dini adalah anak usia 0 – 8 tahun, dimana pada usia ini anak mengalami lompatan perkembangan, kecepatan perkembangan yang luar biasa dibanding usia sesudahnya. Pada usia tersebut merupakan periode diletakkannya dasar struktur kepribadian yang dibangun untuk sepanjang hidupnya. Perkembangan fisik dan mental pada usia 0 – 8 tahun mengalami kecepatan yang luar biasa.

Pada masa anak kecil pertumbuhan tinggi dan berat badan relatif menurun kecepatannya dibanding masa sebelumnya. Tinggi badan dan berat badan sama-

sama meningkat, tetapi persentase peningkatannya berbeda. Persentase peningkatan tinggi badan bisa mencapai dua kali lipat. Karena itu anak kecil pada umumnya cenderung tampak langsing atau tampak kurus, di dalam membentuk peningkatan tinggi badan persentase pertumbuhan panjang kaki lebih besar dibanding pertumbuhan tolok. Perkembangan kemampuan fisik pada anak kecil bisa diidentifikasi dalam beberapa hal. Sifat-sifat perkembangan fisik yang dapat diamati adalah sebagai berikut:

1. Terjadi perkembangan otot-otot besar cukup cepat pada 2 tahun terakhir masa anak kecil. Hal ini memungkinkan anak melakukan berbagai gerakan yang lebih leluasa yang kemudian bisa dilakukannya bermacam-macam ketrampilan gerak dasar. Beberapa macam gerak dasar misalnya: berlari, melompat, berjongkok, melempar, menangkap, dan memukul berkembang secara bersamaan tetapi dengan irama perkembangan yang berlainan. Ada yang lebih cepat dikuasai dan ada yang baru dikuasai kemudian.
2. Dengan berkembangnya otot-otot besar, terjadi pulalah perkembangan kekuatan yang cukup cepat, baik pada anak laki-laki maupun perempuan. Antara usia 3 sampai 6 tahun terjadi peningkatan kekuatan sampai mencapai lebih kurang 65%.
3. Pertumbuhan kaki dan tangan secara proporsional lebih cepat dibanding pertumbuhan bagian tubuh yang lain, menghasilkan peningkatan daya ungkit yang lebih besar di dalam melakukan gerakan yang melibatkan tangan dan kaki. Daya ungkit yang makin besar akan meningkatkan kecepatan dalam

bergerak. Hal ini sangat menunjang terbentuknya bermacam-macam ketrampilan gerak dasar.

4. Terjadi peningkatan koordinasi gerak dan keseimbangan tubuh yang cukup cepat. Koordinasi gerak yang meningkat dan disertai dengan daya ungkit kaki dan tangan yang makin besar, menjadikan anak makin mampu menggunakan kekuatannya di dalam melakukan aktivitas fisik. Sedangkan meningkatnya keseimbangan tubuh meningkatkan pula keleluasaan rentangan gerak dalam melakukan gerakan ketrampilan.
5. Meningkatnya kemungkinan dan kesempatan melakukan berbagai macam aktivitas gerak fisik bisa merangsang perkembangan pengenalan konsep-konsep dasar objek, ruang, gaya, waktu dan sebab-akibat. Melalui gerakan fisik anak kecil mulai mengenali konsep dasar objek yang berada di luar dirinya.

Bagi anak kecil aktivitas gerak fisik dan pengalaman yang diperoleh didalamnya bukan hanya bermanfaat untuk perkembangan fisik, perkembangan fungsi organ-organ tubuh, perkembangan kemampuan gerak, melainkan juga bermanfaat untuk perkembangan intelektualnya. Sebelum mampu membaca, menulis, dan berhitung anak kecil akan lebih banyak mengekspresikan buah pikirannya melalui aktivitas fisik.

b. Konsep Dasar Gerak

Menurut Endang (2001 : 6) Kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa siswa lakukan guna meningkatkan kualitas hidup. Perkembangan penguasaan gerak terjadi sejalan dengan pertumbuhan fisik, pada

masa awal dan pembentukan pola gerak dasar. Gerak dasar tersebut meliputi berjalan, berlari, melompat dan meloncat. Kesalahan pada gerak dasar yang tidak dikoreksi akan merugikan anak tersebut dan akan bersifat menetap dan sukar untuk dirubah, kerugian tersebut meliputi: (1) tidak efisiensinya gerakan, (2) buruknya mekanika pada saat penampilan, (3) kemungkinan terjadinya cedera lebih besar, (4) pengeluaran energi lebih besar/pemborosan energi dan (5) prestasi yang diraih tidak maksimal akibat dari menurunnya kualitas gerak. Kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori yaitu : *Locomotor*, *Non locomotor*, dan *Manipulatif*. Kemampuan lokomotor digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mengangkat tubuh ke atas seperti : lompat dan loncat. Kemampuan gerak lainnya adalah berjalan, berlari, *skipping*, melompat, meluncur, dan lari seperti kuda berlari (*gallop*). Kemampuan non lokomotor dilakukan di tempat, tanpa ada ruang gerak yang memadai. Kemampuan non lokomotor terdiri dari menekuk dan meregang, mendorong dan menarik, mengangkat dan menurunkan, melipat dan memutar, mengocok, melingkar, melambungkan dan lain-lain. Kemampuan manipulatif dikembangkan ketika anak tengah menguasai macam-macam obyek. Kemampuan manipulatif lebih banyak melibatkan tangan dan kaki, tetapi bagian lain dari tubuh kita juga dapat digunakan. Manipulasi obyek jauh lebih unggul dari pada koordinasi mata-kaki dan tangan-mata yang mana cukup penting untuk *item*: berjalan (gerakan langkah) dalam ruang. Bentuk-bentuk kemampuan manipulatif terdiri dari: gerakan mendorong (melempar, memukul, menendang), gerakan menerima (menangkap) obyek adalah kemampuan penting yang dapat diajarkan dengan

menggunakan bola yang terbuat bantalan karet (bola) atau macam-macam bola yang lain dan gerakan memantul-mantulkan bola atau menggiring bola.

Dengan bertambahnya umur seseorang akan berkembang melalui suatu rangkaian tingkatan yang bertahap dan sifat-sifat fisik akan berubah serta keterampilan baru akan dipengaruhi dan disempurnakan. Rosenblatt (1974:48-54) menyatakan setiap manusia mempunyai perkembangan yang khas, terdapat rangkaian dengan ciri tertentu yang muncul pada *interval* tertentu serta terdapat urutan pola yang sama walaupun laju perkembangan dapat berbeda sehingga pola-pola perkembangan tersebut dapat diramalkan.

Perkembangan motorik pada permulaannya tergantung pada proses kematangan yang selanjutnya kematangan tergantung dari belajar dan pengetahuan serta pengalaman. Pengalaman masa kanak-kanak akan sangat bermanfaat pada masa dewasa, diantaranya kemampuan dalam memecahkan suatu masalah baik dalam bentuk keseharian maupun dalam bentuk kemampuan berolahraga. Dengan demikian semakin banyak pengalaman masa kecil akan semakin besar dalam menemukan kemampuan penguasaan pola gerak dasar dan akan membentuk menjadi olahragawan pada cabang tertentu. Pola-pola gerak dasar berkat pengalaman gerakan pada masa kanak-kanak akan menentukan kualitas gerakan karena pada masa kanak-kanak selalu didorong bergerak dengan pola gerak dasar yang benar.

Tiga tingkat perkembangan dapat dengan mudah dikenali di dalam tahap pra keterampilan. Tahap-tahap ini dinamai tingkat refleksi, integrasi sensorik (penggabungan sensor) dan pola gerakan dasar. Perkembangan pola gerakan dasar

awal masa anak-anak (usia 2 – 8 tahun) ditunjukkan oleh pencapaian dan pengembangan yang cepat dari kemampuan gerak yang semakin kompleks. Gerakan-gerakan terpisah yang ada selama tahap perpaduan secara perlahan dipadukan dalam pola-pola gerak yang bertujuan. Anak-anak semakin aktif terlibat dalam menyelidiki lingkungannya dari gaya berjalan yang meningkat menandai permulaan perkembangan pola gerak dasar. Adapun gerakan-gerakan tersebut meliputi, berjalan, berlari, melompat, meloncat, dan melempar.

c. Prestasi Olahraga

Pembinaan dan pengembangan olah raga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani dan meningkatkan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional, sehingga akan dapat membentuk watak dan kepribadian yang baik, disiplin dan sportivitas yang tinggi (Depdikbud, 1997). Oleh karena itu upaya peningkatan prestasi olahraga perlu terus dilakukan secara terprogram dan berkelanjutan melalui pemanduan bakat, pembibitan, pendidikan dan pelatihan olahraga. Pembibitan atlet sebaiknya dilakukan sejak usia dini, karena untuk menjadi atlet yang berprestasi membutuhkan waktu yang lama. Hewia Fallak (Wie Crozek, 1978 : 6) menyusun pembinaan olahraga dalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pembangunan dan tahap spesialisasi.

Tabel 1. Panduan Umum Pentahapan Prestasi

Panduan umum pentahapan prestasi				
No	Cabang Or	Mulai Or	Mulai Spesialisasi	Puncak Prestasi
1	Atletik	11-14 th	14-16 th	22-26 th
2	Badminton	10-12 th	14-16 th	20-25 th
3	Basket	10-12 th	15-16 th	22-28 th
4	Bola Voli	10-12 th	15-16 th	22-26 th
5	Judo	8-10 th	15-16 th	22-26 th
6	Pencak Silat	8-10 th	15-16 th	22-26 th
7	Karate	8-10 th	15-16 th	22-26 th
8	Renang	7-9 th	11-13 th	18-23 th
9	Senam	6-8 th	9-10 th	14-18 th
10	Sepak Bola	10-12 th	14-16 th	22-26 th
11	Taekwondo	8-10 th	13-15 th	22-26 th
12	Tenis	7-8 th	11-13 th	17-25 th

13. Hakikat Peraturan Pertandingan Pencak Silat

a. Pengertian peraturan pertandingan

Pertandingan Pencak Silat Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) dilakukan berdasarkan rasa persaudaraan dan jiwa ksatria dengan menggunakan unsur-unsur beladiri, seni, dan olahraga dengan menunjung tinggi PRASETYA PESILAT INDONESIA.

b. Kategori pertandingan Pencak Silat

1) Kategori Tanding

Pertandingan pencak silat yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari kubu yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan (menangkis, mengelak / menghindari, dan menangkap), menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan menggunakan teknik dan taktik

bertanding menggunakan kaidah dan pola langkah untuk mendapatkan nilai sebanyak-banyaknya dalam 3 babak.

2) Kategori Tunggal

Pertandingan pencak silat yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus Tunggal Baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata dalam waktu 3 menit.

3) Kategori Ganda

Pertandingan pencak silat yang menampilkan 2 orang pesilat dari kubu yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus bela serang pencak silat yang dimiliki. Gerakan bela serang ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap dan logis dalam sejumlah rangkaian seri yang teratur, baik bertenaga dan cepat maupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan dengan tangan kosong dan senjata dalam waktu 3 menit.

4) Kategori Regu

Pertandingan pencak silat yang menampilkan 3 orang pesilat dari kubu yang sama memperagakan kemahirannya dalam jurus Regu Baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong serta dalam waktu 3 menit.

c. Penggolongan Pertandingan

Tabel 2. Penggolongan Pertandingan

GOLONGAN	KATEGORI	KELOMPOK UMUR
USIA DINI	Putra dan Putri	10-12 tahun
PRA REMAJA	Putra dan Putri	12-14 tahun
REMAJA	Putra dan Putri	14-17 tahun
DEWASA	Putra dan Putri	17-35 tahun
MASTER I	Putra dan Putri	35-45 tahun
MASTER II	Putra dan Putri	45 tahun

14. Karakteristik Usia 10-12 Tahun

Menurut Endang (2011:50) pada usia 12 tahun untuk putra terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang dramatis, kenaikan sekresi hormon testoteron pada laki-laki. Pada puncak pertumbuhan otot dan tulang terjadi gangguan keseimbangan.

Pada masa ini, latihan ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot dan kebugaran paru jantung. Latihan ketahanan dapat meningkatkan masukan oksigen 30% atau lebih. Latihan keterampilan yang bervariasi serta teknik yang benar mulai dilatihkan pada atlet dan mulai dipersiapkan untuk mengikuti latihan yang lebih berat. Untuk meningkatkan kemampuan fungsi otot dan kebugaran paru jantung dilakukan dengan latihan yang lebih berat, misalnya dengan latihan sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga.

Pembinaan kekuatan yang sepadan tidaklah membahayakan dan waktu reaksi pada usia itu berkembang pada kemampuan terbaik. Karena itu, cabang olahraga atau tugas gerak yang memerlukan reaksi dan kecepatan sangat cocok untuk anak seusia itu. Pembinaan fisik sudah tidak menjadi masalah. Namun tetap diingat, penggunaan beban yang terlampau berat diluar batas toleransi dapat berakibat negatif yang menyebabkan jaringan epipesis terhenti pertumbuhannya. Akibatnya, seseorang dapat mengalami pertumbuhan tinggi badan yang terhenti (Sudrajat, 1999:50).

Menurut <http://www.psychoshare.com/file-1079/psikologi-anak/ciri-ciri-perkembangan-anak-usia-sd.html> adapun ciri-ciri perkembangan anak usia 10 tahun diantaranya ; 1) perkembangan otot besar, 2) sangat membutuhkan waktu diluar ruangan dan tantangan fisik, 3) bekerja sama dan bersaing, 4) daya ingat cukup produktif, 5) makanan ringan dan waktu istirahat membantu pertumbuhan tubuhnya.

B. Penelitian yang relevan

Penelitian yang relevan sebagai acuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Hariadi (2016) dengan judul “Pengembangan Model Latihan Gerak Dasar Karate Melalui Modifikasi Permainan Tradisional Untuk Pemula” penelitian ini dilakukan dengan metode *research and development*. Hasil penelitian menghasilkan buku pedoman latihan gerak dasar karate yang dimodifikasi melalui permainan tradisional untuk pemula pada beladiri karate yang dikemas dalam bentuk CD. Isi dari produk yang dihasilkan adalah empat

model permainan dan empat gerak dasar karate meliputi: (1) permainan lari terompang untuk melatih kuda-kuda Zenkotsu dachi, (2) permainan tarik tambang untuk melatih kuda-kuda Kokutsu dachi, (3) permainan Batok kuda untuk melatih kuda-kuda Kiba dachi, (4) permainan bentengan untuk melatih teknik Kumite. Menurut penilaian dari ahli, model permainan harus sesuai dengan kebutuhan pemula dalam belajar gerak dasar karate dan disesuaikan dengan langkah yang ada pada gerak dasar karate.

2. Penelitian oleh Cita (2017) dengan judul “Pengembangan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan Untuk Kateka Junior” penelitian ini dilakukan dengan metode *research and development*. Hasil penelitian menghasilkan buku pedoman latihan kekuatan untuk karateka junior serta memberikan gambaran model-model latihan kekuatan agar latihan yang dilakukan tidak monoton. Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa lembar penilaian. Teknik analisis data penilaian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil persentase penelitian ini adalah ahli media sebesar 98%, serta persentase kelayakan dari ahli materi sebesar 100%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapati persentase kelayakan sebesar 83.40% dan uji coba lapangan sebesar 84.60%. Dengan demikian media ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pelatihan dan referensi untuk pelatih serta atlet cabor karate.

C. Kerangka Berfikir

Perkembangan pencak silat saat ini sudah semakin baik, dapat dibuktikan dengan semakin banyaknya *event* atau kejuaraan mulai dari sekolah dasar, remaja, dewasa bahkan sampai pada invitasi kejuaraan dunia (*sea games*). Prestasi yang sudah didapat dari olahraga ini di ajang *SEA GAMES* 2017 di Malaysia, Indonesia dari cabang pencak silat berhasil menyumbang beberapa medali emas. Dari hasil tersebut tidak terlepas dari pembinaan sejak usia dini dan didukung dengan latihan yang tepat. Latihan dengan permainan untuk atlet usia dini saat ini masih jarang digunakan. Padahal latihan dengan permainan terbilang cukup efektif dalam proses latihan bagi atlet usia dini karena dalam pembinaan usia dini dianjurkan lebih banyak ke pengembangan multilateral pada anak. Menurut hasil observasi dan wawancara beberapa pelatih pencak silat yang sedang mengikuti pelatihan pelatih di Bantul pada tanggal 21-22 Oktober 2017 yang diikuti oleh 61 pelatih dari 5 kabupaten dan pengamatan dilapangan, masih banyak pelatih yang belum memahami metode latihan multilateral dan variasi model latihan yang tepat untuk anak usia dini khususnya cabang pencak silat. Maka perlu sebuah model latihan yang mana model latihan itu sesuai dengan kebutuhan anak usia dini.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Disebut pengembangan berbasis penelitian (*research-based development*). Menurut Sugiyono (2012: 407), metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Dengan kata lain, untuk menghasilkan produk tertentu diperlukan analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Metode penelitian dan pengembangan banyak digunakan dibidang ilmu alam dan teknik. Namun penelitian dan pengembangan juga bisa digunakan dalam bidang ilmu-ilmu sosial, manajemen, dan pendidikan. Dalam bidang pendidikan, penelitian pengembangan salah satunya menghasilkan produk media-media kepelatihan. Dalam penelitian dan pengembangan ini difokuskan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan Untuk Pencak Silat Atlet Usia Dini.

B. Devinisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya penafsiran terhadap permasalahan yang akan dibahas penelitian ini, maka disampaikan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini :

1. Pengembangan program media

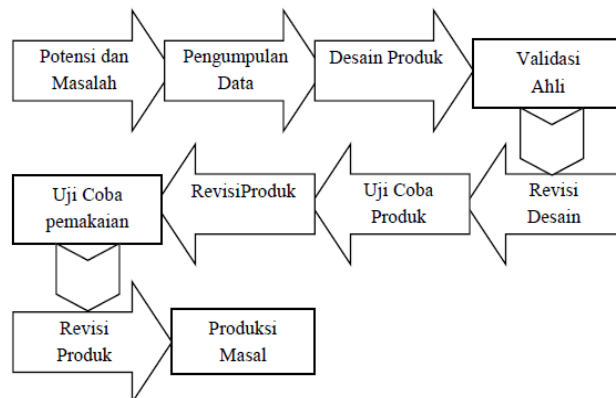
Pengembangan program media adalah suatu upaya untuk mempersiapkan dan merencanakan secara seksama dalam mengembangkan, memproduksi dan memvalidasi suatu program media.

2. Pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Pencak Silat Atlet Usia Dini

Buku model latihan *basic movement* LR-515 9+ adalah media sederhana yang menyajikan beberapa bentuk-bentuk latihan fisik dengan pendekatan permainan serta terdapat ilustrasi atau gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi. Sampul buku didesain semenarik mungkin agar pelatih tertarik, buku ini juga diharapkan dapat membantu pelatih dalam memberikan referensi tentang buku panduan model latihan usia dini. Hasil dari produk pengembangan ini berupa buku model latihan fisik dengan pendekatan permainan untuk atlet pencak silat usia dini.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono (2012 : 409), langkah-langkah penelitian pengembangan dapat dijelaskan melalui bagan seperti dibawah ini :



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

Penelitian pengembangan ini secara prosedural melewati beberapa tahapan, seperti yang telah dijelaskan oleh Sugiyono (2012 : 409). Dalam setiap penelitian pengembangan tentunya akan melakukan tahapan tersebut hanya saja akan menyesuaikan dengan kondisi di lapangan. Berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012 : 409) maka prosedur penelitian pengembangan ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan studi *literature* dengan mencari referensi-referensi melalui berbagai macam sumber diantaranya bentuk model latihan mulai dari kekuatan (*strength*), ketahanan (*endurance*), dan kecepatan (*speed*) yang dimodifikasi dalam bentuk permainan melalui buku dan internet. Serta peneliti melakukan pengamatan di lapangan. Tujuan dari tahap ini adalah agar wawasan dan pengetahuan penulis tentang materi yang akan dibahas dapat bertambah, mampu mengetahui potensi yang ada dan masalah yang terjadi. Informasi yang

didapat dari tahap ini kemudian dianalisis oleh penulis dan hasilnya akan digunakan untuk merencanakan pengembangan yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Pengumpulan Informasi

Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan bahan/informasi melalui beberapa cara diantaranya dengan melakukan *survey* dan studi lapangan untuk mengetahui faktor apa yang mendasari terjadinya masalah. Selain itu peneliti mengumpulkan bahan materi yang dibutuhkan dengan mencari referensi dari buku-buku dan melakukan sharing dengan pelatih puslatda pencak silat. Selain itu peneliti juga mencari referensi melalui internet.

3. Desain Produk

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya, peneliti merancang *draft* desain produk yang sesuai dengan potensi dan masalah yang ada, peneliti juga melakukan analisis materi yang akan dibahas. Analisis ini mencakup analisis struktur isi, materi atau model yang dibahas disesuaikan dengan kebutuhan atlet. Hasil analisis yang telah diperoleh digunakan sebagai acuan untuk menentukan desain produk. Penyusunan *draft* desain produk terdiri dari beberapa tahapan diantaranya :

a. Penyusunan indikator keberhasilan desain

Tahap pertama adalah dengan menyusun indikator keberhasilan desain yang dilakukan oleh peneliti sendiri.

b. Pembuatan kerangka materi yang akan dibahas dan pengumpulan materi

Tahap kedua adalah membuat kerangka materi yang nantinya akan dibahas.

Pada tahap ini peneliti menentukan pokok-pokok materi berdasarkan model-

model latihan fisik dengan pendekatan permainan yang diterapkan kepada atlet. Setelah itu peneliti mengumpulkan bahan materi yang dibutuhkan. Pada tahap ini peneliti juga mengumpulkan materi dengan melakukan kajian dan mencari referensi dari buku-buku. Selain itu juga mengumpulkan materi melalui internet dan *sharing* atau wawancara dengan pelatih pencak silat.

- c. Penentuan desain media buku panduan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini

Tahap selanjutnya adalah menentukan desain media buku panduan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini. Proses pembuatan desain yang meliputi memilih model latihan yang akan disajikan, melakukan sesi foto untuk memperagakan model latihan fisik, mengedit hasil foto, membuat *draft* hasil foto kedalam buku panduan, menentukan *layout*, memberikan keterangan disetiap sesi foto.

- d. *Self evaluation* kelayakan produk

Self evaluation dilakukan untuk mengetahui kualitas dari produk yang telah disketsa atau didesain, sebelum ke tahap pembuatan buku panduan, penilaian ini dilakukan oleh peneliti sendiri dan dibantu oleh dosen pembimbing.

4. Pembuatan Produk

Tahap selanjutnya adalah pembuatan produk yang berupa buku panduan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini. Setelah melakukan sesi foto, hasil foto akan diedit dan diberikan keterangan disetiap model latihan. Hasil foto yang sudah diedit akan diberikan keterangan dan dikemas dalam bentuk buku panduan.

5. Validasi Desain

Setelah tahap penyusunan desain produk selesai maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap validasi desain dan materi mengenai produk media buku panduan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini. Produk berupa media buku panduan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini yang akan dikembangkan diberikan penilaian kelayakan oleh penelaah untuk mendapatkan nilai dan masukan. Penilaian kelayakan diperoleh dari dua ahli, yaitu :

a. Ahli Materi

Ahli materi menilai aspek yang berupa kelayakan isi dari media buku panduan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini, untuk mengetahui kualitas materi yang ada didalam media buku panduan Model Latihan Kekuatan, Daya Tahan, Kecepatan dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini.

b. Ahli Media

Ahli media menilai beberapa aspek diantaranya aspek tampilan dan aspek pemrograman.

6. Revisi Desain

Revisi dilakukan berdasarkan hasil penilaian kelayakan ahli pada produk awal sehingga menghasilkan produk yang lebih baik untuk selanjutnya.

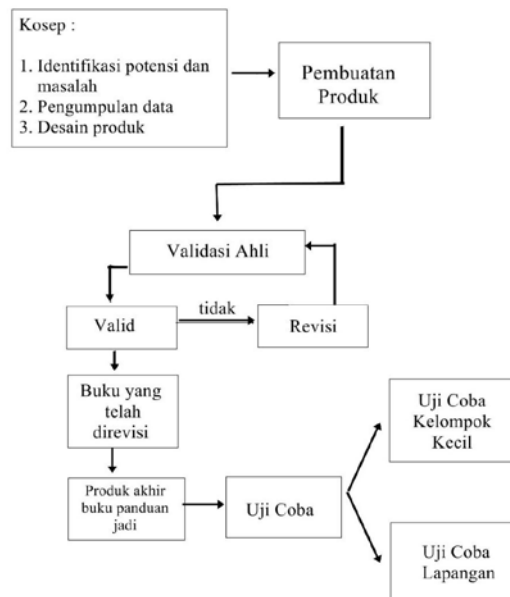
7. Produk Akhir

Produk Akhir merupakan produk yang telah memiliki kualitas yang baik setelah melalui berbagai validasi dan dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media.

8. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian oleh ahli materi dan media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan. Uji coba produk dilakukan pada kelompok terbatas. Tujuan dilakukannya uji coba ini adalah untuk memperoleh informasi apakah bentuk/model latihan *basic movement* LR-515 9+ dengan pendekatan permainan ini lebih efektif dan efisien sebagai bahan latihan. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan pengembangan model latihan untuk latihan *strength*, *endurance*, dan *speed* untuk atlet pencak silat usia dini yang merupakan produk akhir dalam penelitian ini. Dengan dilakukannya uji coba ini kualitas model latihan yang dikembangkan benar-benar telah teruji secara empiris dan layak untuk dijadikan sebagai media latihan.

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini kemudian dijabarkan kedalam langkah-langkah teknis sebagai berikut :



Gambar 2. Model Pengembangan Media Buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini

D. Subjek Uji Coba

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

1. Subjek Uji Coba Ahli

a. Ahli Materi

Ahli Materi yang dimaksud adalah Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO selaku dosen ahli materi pencak silat. Ahli materi berperan untuk menentukan apakah materi latihan pencak silat yang dikemas dalam media pengembangan model latihan *basic movement* LR-515 9+ dengan pendekatan permainan sudah sesuai materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

b. Ahli Media

Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar media, yaitu Bapak Drs. Agung Nugroho AM., M.Si selaku pakar Teknologi Kepelatihan dan

memiliki keahlian pada bidang media pelatihan. Ahli media berperan memberi masukan terhadap etika dan estetika media.

2. Subjek Uji Coba

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini dengan metode *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2010:218) *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel atau subjek yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel atau subjek.

Subjek Uji Coba Lapangan yang digunakan yaitu pelatih Pengda Yogyakarta yang berjumlah 20 orang, terdiri dari pelatih Puslatda Bantul, Kota, Sleman, Kulonprogo, Gunung Kidul. Pada Uji Coba Kelompok Kecil menggunakan satu Perguruan Pencak Silat Kabupten Bantul yaitu Perguruan Persatuan Hati yang berjumlah 10 orang, terdiri dari pelatih.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data atau informasi dalam penelitian perlu dilakukan kegiatan pengumpulan data. Dalam proses pengumpulan data diperlukan sebuah alat atau instrumen pengumpul data. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian menggunakan dua teknik yaitu instrumen studi pendahuluan dan instrumen pengembangan model dan uji coba lapangan.

Adapun instrumen studi pendahuluan yang dilakukan dalam memperoleh informasi dilakukan beberapa metode yaitu meliputi :

1. Wawancara, dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai hambatan dan kelemahan yang ada dalam melatih gerak dasar pencak silat untuk usia dini.
2. Observasi, merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan. Kelebihan dalam menggunakan metode observasi adalah banyak informasi yang hanya dapat diselidiki dengan melakukan pengamatan.
3. Angket, merupakan alat pengumpul data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian.

Instrumen pengembangan model dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu : validasi produk dan uji coba lapangan. Pada validasi produk, *draft* produk diberikan kepada ahli materi dan media untuk mendapatkan masukan dan rekomendasi. Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan penilaian kelayakan penilaian buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini. Adapun pada lembar kuisioner validasi ahli materi dan media menggunakan skala likert yaitu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuisioner menurut Endang Mulyatiningsih (Anisa Khaerina Harsamurty, 2016 : 43) dengan empat pilihan, yaitu : Sangat Kurang, Cukup, Baik, dan Sangat Baik.

F. Teknik analisis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan juga kualitatif. Endang Mulyatiningsih (Anisa Khaerina Harsamurty, 2016: 47) data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data yang telah diberi nilai. Sedangkan data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat atau gambar. Data

yang bersifat kuantitatif yang berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuisioner uji coba produk, pada saat kegiatan uji coba, dianalisis dengan analisis kuantitatif deskriptif. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket penilaian. Berdasarkan jumlah pendapat atau jawaban tersebut, kemudian peneliti memprosentasekan masing-masing jawaban menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan media buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini ini digolongkan ke dalam lima kategori kelayakan sebagai berikut :

Tabel 3. Pengonversian Acuan Patokan

Rentang Skor Nilai	Kategori	Keterangan
80% s.d 100%	A	Sangat Baik
70% s.d 79%	B	Baik
60% s.d 69%	C	Cukup Baik
45% s.d 59%	D	Kurang Baik
<44%	E	Sangat Kurang Baik

Sumber: Anas Sudjiono (2013 : 319)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data

1. Studi pendahuluan

Penelitian awal dilakukan dengan observasi, wawancara kepada pelatih, mencari buku-buku sebagai referensi, mencari hasil relevan sebagai acuan pelatih, membuat 2D gambar model latihan permainan untuk disatukan dalam produk yang akan dikembangkan. Dari penelitian awal tersebut, ditemukan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Masih ada beberapa pelatih belum memahami cara melatih fisik terutama latihan kekuatan, daya tahan, kecepatan untuk atlet pencak silat usia dini.
- b. Pelatih kekurangan referensi atau pengetahuan tentang cara melatih fisik untuk atlet pencak silat usia dini.
- c. Masih kurangnya atau belum ada buku tentang variasi latihan multilateral pada anak usia dini.

2. Perencanaan Produk

Perencanaan produk diawal dengan mencari hasil yang relevan sebagai acuan peneliti dan mencari referensi buku yang berkaitan dengan pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini sebagai bahan membuat produk. Kemudian rancangan produk yang akan dikembangkan tersebut didiskusikan dengan ahli dalam bidangnya yaitu Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO untuk mendapatkan rancangan yang sesuai dengan materi yang terdapat didalam latihan

fisik kekuatan, daya tahan, kecepatan dengan pendekatan permainan untuk atlet pencak silat usia dini. Setelah materi tersebut disetujui, peneliti melakukan pengambilan gambar sesuai dengan materi yang telah disetujui. Selanjutnya gambar yang telah diambil dipilih dan dilakukan editing pada bagian pencahayaan dan ukuran (*size*) menggunakan *PhotoScape*. Setelah melakukan editing gambar, dilanjutkan pembuatan produk buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini dengan menggunakan *Adobe Acrobat XI Pro* dan *corel draw x5*. Ukuran dari buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini tersebut adalah 14 cm x 20 cm dengan warna dasar putih. Bahan yang digunakan dalam *cover* menggunakan kertas *ivory* 230 gr disertai lapisan laminasi dan isi buku menggunakan kertas HVS 80 gr.

3. Revisi Produk Pertama

Pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini ini divalidasi oleh para ahli dibidangnya, yaitu seorang ahli media pembelajaran dan ahli materi fisik pencak silat.

Selanjutnya menyusun *draft* awal buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini. Sebelum melakukan uji coba validasi ahli materi dan ahli media, *draft* awal yang sudah dirancang dan akan dikembangkan tersebut kemudian didiskusikan dengan ahli dibidangnya yaitu Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO. Agar mendapat hasil

yang sempurna, penelitian ini melibatkan beberapa ahli, yaitu ahli media dan ahli materi pencak silat. Tinjauan ahli media dan ahli materi ini menghasilkan beberapa revisi sebagai berikut :

a. Revisi Produk Tahap Pertama berdasarkan saran Ahli Media

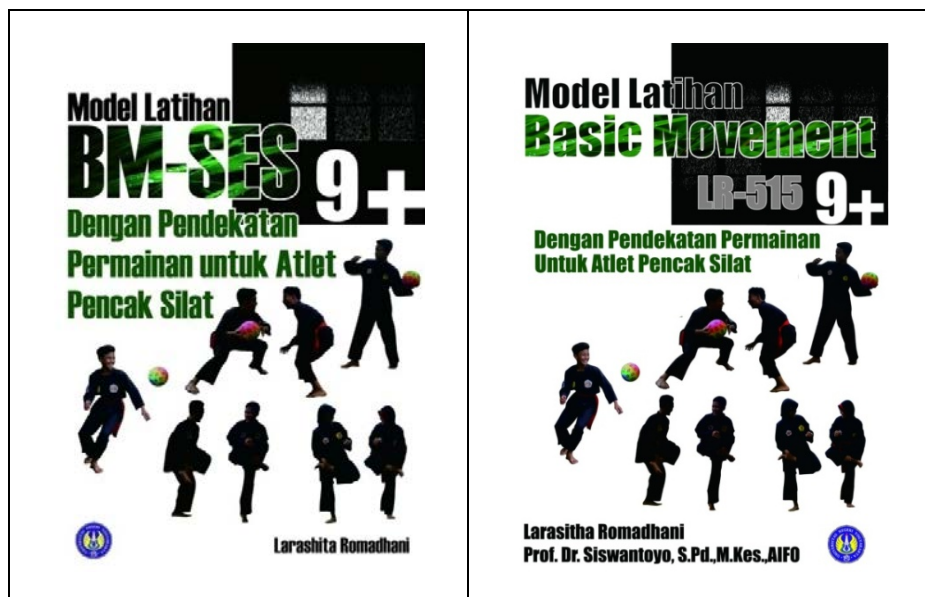
Revisi dilakukan setelah produk yang berupa *draft* buku, penilaian, saran, dan kritikan terhadap kualitas media pada buku yang dikembangkan. Setelah itu akan dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan revisi. Pada tahap revisi, perbaikan yang dilakukan yaitu pada hal-hal sebagai berikut: 1) Mengubah desain cover, 2) membuat urutan gambar, 3) menambahkan biografi dan foto penulis, 4) editing gambar.

Berdasarkan ahli validasi terdapat saran agar buku dapat sebagai media pembelajaran, berikut beberapa saran dan masukan yakni :

1) Mengubah Desain *Cover*

Saran dari Ahli Media adalah mengganti judul desain buku. Penggantian BM-SES diganti menjadi *Basic Movement* LR-515 ini bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami judul *cover* pada buku, BM merupakan *Basic Movement* (gerak dasar) pencak silat yang meliputi serangan, elakan, hindaran, sikap pasang, dan kuda-kuda yang dikembangkan untuk melatih SES (*Strength, Endurance, Speed*) dengan pendekatan permainan. BM kemudian diubah menjadi LR (Larasitha Romadhani) untuk *brand* atau merek dari buku yang dibuat. Sedangkan SES (*Strength, Endurance, Speed*) diubah menjadi 515 (SIS) nama penulis kedua. Untuk nama penulis pada desain cover pertama masih terdapat kesalahan dalam

penulisan nama. Kemudian memperbarui nama penulis pertama Larashita Romadhani menjadi Larasitha Romadhani dan menambahkan nama dosen pembimbing yaitu Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO kedalam desain cover kedua.

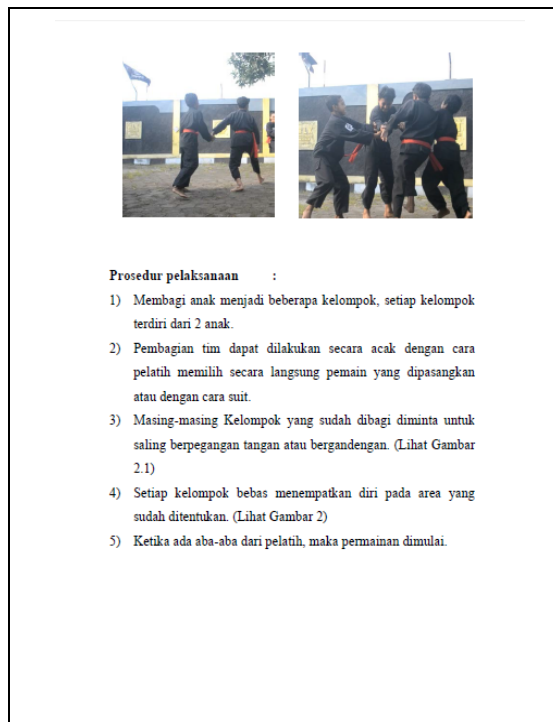


Gambar 3. Cover Buku Pertama
(Sumber: Dokumen Pribadi)

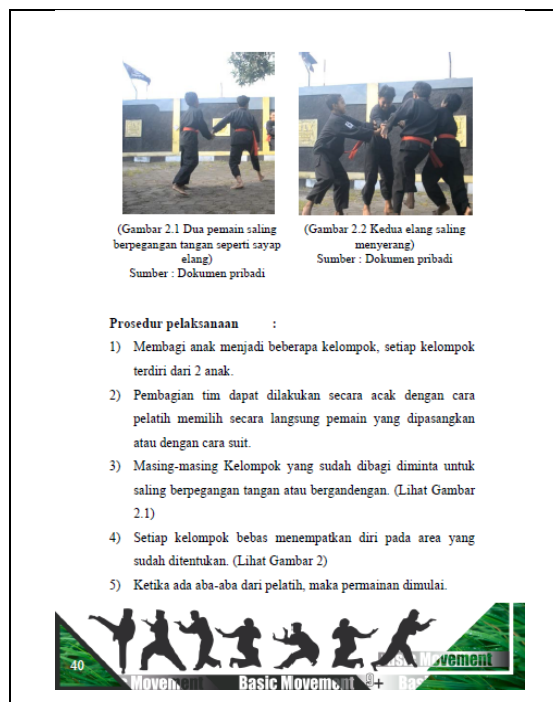
Gambar 4. Cover Buku Revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)

2) Membuat Urutan Gambar

Saran dari Ahli Media adalah agar peneliti membuat urutan gambar disetiap model latihan yang disajikan. Tujuannya agar pembaca lebih mudah dalam memahami setiap prosedur permainan dengan melihat gambar yang disajikan.



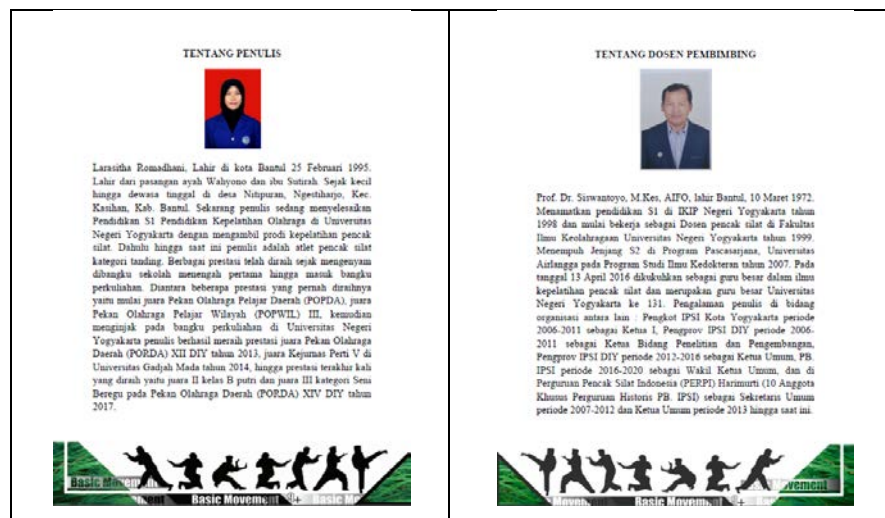
Gambar 5. Model Latihan Tanpa Urutan Gambar Dan Footer
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 6. Model Latihan Revisi Menggunakan urutan gambar dan footer
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3) Penambahan Biografi dan Foto Penulis

Saran selanjutnya ialah penambahan biografi atau latar belakang penulis dan dosen pembimbing. Penambahan ini bertujuan agar pembaca dapat mengetahui sekilas tentang latar belakang dari penulis buku dan dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam pembuatan buku tersebut.



Gambar 7. Biografi Tentang Penulis
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Gambar 8. Biografi Tentang Dosen Pembimbing
(Sumber : Dokumen Pribadi)

4) Editing Gambar

Saran dari Ahli Media yaitu mengedit kontras gambar pada isi buku. Mengedit kontras gambar ini bertujuan supaya gambar lebih jelas untuk dilihat dan mempermudah pembaca dalam memahami isi materi atau instruksi yang disajikan.



Gambar 9. Model Latihan
Tahap I
(Sumber : Dokumen pribadi)



Gambar 10. Model Latihan
Tahap II Revisi
(Sumber : Dokumen pribadi)

b. Revisi Produk Tahap Pertama berdasarkan saran Ahli Materi

Revisi dilakukan setelah produk yang berupa *draft* buku, penilaian, saran, dan kritikan terhadap kualitas media pada buku yang dikembangkan. Setelah itu akan dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan revisi. Pada tahap revisi, perbaikan yang dilakukan yaitu pada hal-hal sebagai berikut: 1) menambahkan tes dan pengukuran pada BAB IV, 2) mengganti beberapa nama permainan, 3) mengganti durasi latihan pada permainan daya tahan.

Berdasarkan ahli validasi terdapat saran agar buku dapat sebagai media pembelajaran, berikut beberapa saran dan masukan yakni :

1) Penambahan Tes dan Pengukuran pada BAB IV

a. Tes Dan Pengukuran *Basic Movement*

1. Pengertian Tes dan Pengukuran

Tes dan pengukuran merupakan istilah yang berbeda, namun saling berhubungan. Banyak orang tidak mengetahui secara jelas perbedaan dan hubungan di antara keduanya sehingga istilah tersebut sering tidak tepat penggunaannya. Agar lebih jelas, berikut ini akan diuraikan perbedaan dan hubungan antara tes dan pengukuran.

Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sebagai alat pengumpul informasi atau data, tes harus dirancang secara khusus. Kekhususan tes terlihat dari bentuk soal tes yang digunakan, jenis pertanyaan, rumusan pertanyaan yang diberikan, dan pola jawabannya harus dirancang menurut kriteria yang telah ditetapkan. Aspek yang diteskan pun terbatas, biasanya meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Tes ini dapat berupa pertanyaan tertulis, wawancara, pengamatan tentang unjuk kerja fisik, checklist, dan lain-lain.

Pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif. Melalui kegiatan pengukuran, segala program yang menyangkut perkembangan dalam bidang apa saja dapat dikontrol dan dievaluasi. Hasil pengukuran berupa kuantitatif dari jarak, waktu, jumlah, ukuran, dan sebagainya. Hasil dari pengukuran dinyatakan dalam bentuk angka yang dapat diolah secara statistik.

Selain diketahui perbedaan antara tes dan pengukuran, dapat juga diketahui hubungan di antara keduanya. Hubungan-hubungan tersebut menyatakan bahwa tes adalah bagian integral dari pengukuran. Dengan demikian tes dan pengukuran adalah sesuatu yang tidak dapat dipisahkan. Pengukuran menyediakan sarana yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan. Tes adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan informasi. Melalui pengukuran, data kuantitatif diproses dan dinilai hingga menjadi nilai yang bersifat kualitatif. Data yang terkumpul digunakan sebagai bahan informasi untuk mengambil keputusan

(apakah tujuan yang telah ditetapkan telah tercapai, apakah anak didik memperoleh kemajuan yang berarti).

b. Instrumen Kemampuan Dasar Biomotor

1. Tes *Antropometri*

Pengukuran komposisi tubuh pada calon atlet meliputi pengukuran indeks massa tubuh, dan pengukuran lemak tubuh.

Pengukuran Indeks Masa Tubuh.

Tujuan : Untuk mengetahui status gizi calon atlet pencak silat.

Fasilitas dan Alat : Mengukur Tinggi Badan (meteran), Mengukur Berat Badan (timbangan).

Petugas : Pengukuran Tinggi Badan, Pengukuran Berat Badan, Pencatat Skor.

Pelaksanaan :

Pengukuran Tinggi Badan : Calon atlet berdiri tegak tanpa alas menghadap lurus ke depan, posisi kepala tegak, pandangan mata horizontal. Kepala, bahu, siku, pinggul dan tumit menempel pada dinding. Kemudian diukur dari bawah sampai kepala.

Pengukuran Berat Badan : Peserta calon atlet berdiri di atas timbangan dengan memakai baju seringan mungkin dan tanpa alas kaki. Berat badan ditimbang dengan alat timbangan yang standar.

Penilaian :

Skor tinggi badan dicatat dalam satuan cm, dengan ketelitian 0.1 cm.

Skor berat badan dicatat dalam satuan kg, dengan ketelitian 0.1 kg.

Penilaian Indeks Massa Tubuh atau *Body Mass Index* (BMI) dapat ditentukan dengan cara menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BMI} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (m)}^2}$$

Keterangan :

BMI : Body Mass Index (Indek Masa tubuh)

BB (kg) : Berat Badan dengan satuan kg

TB (cm)² : Tinggi Badan dengan satuan M kuadrat

Contoh :

Berat badan atlet Sulthansyah 55 kg, dan tinggi badan 1.65 M, maka indeks masa tubuh (BMI) = 20.20

(hasil perhitungan ini selanjutnya dikonversikan pada tabel 1)

Tabel 4. Norma *Persentase* Lemak Tubuh Calon Atlet Pencak Silat

Kategori	Skor	Putra	Putri
Kurang	1	< 5 %	<10 %
Sangat baik	5	5-10 %	10-15 %
Baik	4	11-14 %	16-19 %
Sedang	3	15-17 %	20-24 %
Lebih	2	18-19 %	25-29 %
Gemuk	1	>20%	>30 %

(Sumber : Lubis, Johansyah, & Wardoyo, Hendro. 2014. *Pencak Silat-Edisi*

Kedua)

2. Tes Kemampuan Kecepatan 30 meter

Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan kecepatan maksimal berlari calon atlet pencak silat.

Fasilitas dan Alat : Lintasan lari 30 meter, stopwatch, peluit/bendera.

Petugas : Pengukur waktu tempuh dan pencatat skor.

Pelaksanaan :

Calon atlet berdiri di belakang garis *start*, dengan sikap start melayang, saat aba-aba 'ya' calon berlari secepat-cepatnya sampai melewati garis *finish*.

Penilaian :

Skor diperoleh dengan catatan waktu yang tercepat mulai dari aba-aba 'ya' sampai *finish*, setiap calon diberi kesempatan 3 kali dan diambil waktu terbaik.

Tabel 5. Norma tes lari 30 meter

6-9 Tahun		Nilai	10-12 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
sd-5.5"	sd-5.8"	5	sd-6.3"	sd-6.7"
5.6"-6.1"	5.9"-6.6"	4	6.4"-6.9"	6.8"-7.5"
6.2"-6.9"	6.7"-7.8"	3	7.0"-7.7"	7.6"-8.3"
7.0"-8.6"	7.9"-9.2"	2	7.8"-8.8"	8.4"-9.6"
8.7"-dst	9.3"-dst	1	8.9"-dst	9.7"-dst

(Sumber : Lubis, Johansyah, & Wardoyo, Hendro. 2014. *Pencak Silat-Edisi*

Kedua)

Tabel 6. Norma tes lari 30 meter

13-15 Tahun		Nilai	16-19 Tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
sd-6.7"	sd-7.7"	5	sd-7.2"	sd-8.4"
6.8"-7.6"	7.8"-8.7"	4	7.3"-8.3"	8.5"-9.8"
7.7"-8.7"	8.8"-9.9"	3	8.4"-9.6"	9.9"-11.4"
8.8"-10.3"	10.0"-11.9"	2	9.7"-11.0"	11.5"-13.4"
10.4"-dst	12.0"-dst	1	11.1"-dst	13.5"-dst

(Sumber : Lubis, Johansyah, & Wardoyo, Hendro. 2014. *Pencak Silat-Edisi Kedua*)

3. Tes Kelincahan dengan menggunakan *Shuttle Run*

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan seseorang mengubah posisi atau arah.

Fasilitas dan Alat : Stopwatch sesuai kebutuhan, lintasan lari datar panjang minimal 10 meter dengan garis batas jarak 5 meter dengan setiap lintasan lebar 1.22 meter.

Petugas : Satu orang *starter*, pencatat waktu, pengambil waktu sesuai jumlah orang coba, dan lintasan yang tersedia.

Pelaksanaan :

Calon atlet siap di garis *start*. Setelah aba-aba 'ya' calon atlet berlari melintasi lintasan yang telah disediakan. Calon atlet bersiap di garis *finish* untuk mencatat waktu tempuh. Penilaian adalah waktu tempuh yang dicapai dalam menempuh lintasan.

Tabel 7. Norma kelincahan *shuttle run*

No	Norma	Prestasi putra	Prestasi putri
1	BAIK SEKALI	Ke atas 12.10	Ke atas 12.42
2	BAIK	12.11 – 13.53	12.43 – 14.09
3	SEDANG	12.11 – 14.96	14.10 – 15.74
4	KURANG	14.98 – 16.39	15.75 – 17.39
5	KURANG SEKALI	16.40 – ke bawah	17.40 – ke bawah

(Sumber : Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta 2003)

4. Tes Kemampuan *Power Lengan (Medicine Ball Throw)*

Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot lengan calon atlet pencak silat

Fasilitas dan Alat : Bola *Medicine* 1 kg/Bola basket dan meteran

Petugas : Pengukur jarak dan pencatat skor

Pelaksanaan :

Calon atlet duduk sejajar tembok dengan sikap kaki rileks dan punggung menempel pada dinding. Bola *medicine* dipegang dengan dua tangan berada di depan dada atlet, kemudian melontarkan bola sejauh-jauhnya.

Penilaian :

Skor diperoleh dengan catatan jarak yang terjauh saat bola jatuh pertama kali dengan satuan cm, setiap calon diberi kesempatan 3 kali dan diambil jarak yang terbaik.

Tabel 8. Norma penilaian *power* lengan (*medicine ball throw*)

No	Jarak Tolakan (meter)		Klasifikasi
	Putra	Putri	
1	>26	>15	BAIK SEKALI
2	22 – 25	13 – 14	BAIK
3	14 – 20	8 – 12	CUKUP
4	10 – 12	5 – 7	KURANG
5	0 – 9	0 – 4	KURANG SEKALI

(Sumber : *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*, Barry.L. Jhonson, 1979)

5. Tes Kekuatan Punggung menggunakan *Leg Back Dynamometer*

Tujuan : Untuk mengukur kekuatan punggung

Fasilitas dan Alat : *Leg back dynamometer*, bolpoin dan formulir

Petugas : Satu orang mencatat hasil

Pelaksanaan :

Calon atlet berdiri diatas *dynamometer* dengan kaki sejajar selebar bahu.

Ikat pinggang dihubungkan dengan tengah pegangan. Kepala tegak, pinggul lurus dan tangan memegang palang selebar paha setelah diolesi kapur. Calon atlet mencoba membengkokkan lutut antara 115-125 derajat. Genggam palang sampai setinggi tulang pinggul. Calon atlet mencoba menarik pegangan lurus keatas dengan meluruskan kaki (tidak dihentikan). Dilihat sampai jarum tidak bergerak lagi. Pengukuran dengan kilogram (kg).

Penilaian : Dilakukan dua kali dan diambil yang terbaik.

Tabel 9. Norma kekuatan otot punggung

No	Norma	Prestasi (kg) Putra	Prestasi (kg) Putri
1	BAIK SEKALI	153.50 – ke atas	42.50 – ke atas
2	BAIK	112.50 – 153.00	32.50 – 41.00
3	SEDANG	76.50 – 112.00	24.50 – 32.00
4	KURANG	52.50 – 76.00	18.00 – 24.00
5	KURANG SEKALI	sd – 52.00	sd – 18.00

(Sumber : Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi, Depdikbud, 1996)

6. Tes Kemampuan Kekuatan Otot Perut (*Sit Up*)

Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan kekuatan otot perut calon atlet pencak silat.

Fasilitas dan Alat : Matras dan pengukur waktu / stopwatch

Petugas : Pengawas dan pencatat skor

Pelaksanaan :

Calon atlet pada sikap telentang dan membengkokkan lutut. Calon harus menempelkan kedua tangannya di belakang telinganya dan melakukan sit-up dengan cara menyentuh siku ke lutut. Gerakan dilakukan selama 30 detik sebanyak-banyaknya.

Penilaian :

Skor diperoleh dengan banyaknya ulangan yang dilakukan oleh calon dan apabila siku tidak menyentuh lutut maka tidak dihitung pengulangannya, setiap calon diberi kesempatan 2 kali.

Tabel 10. Norma kekuatan otot perut

No	Norma	Usia 10 s/d 12 tahun	
		Putra	Putri
1	BAIK SEKALI	23 kali – ke atas	20 kali – ke atas
2	BAIK	18 – 22 kali	14 – 19 kali
3	SEDANG	12 – 17 kali	07 – 13 kali
4	KURANG	04 – 11 kali	02 – 06 kali
5	KURANG SEKALI	00 – 03 kali	00 – 01 kali

(Sumber : TKJI Tes Kesegaran Jasmani Indonesia, Jakarta, 2010)

7. Tes Kemampuan Kekuatan Otot Lengan (*Push Up*)

Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan kekuatan otot lengan calon atlet pencak silat.

Fasilitas dan Alat : Matras dan pengukur waktu / stopwatch

Petugas : Pengawas dan pencatat skor.

Pelaksanaan :

Calon atlet pada sikap telungkup dan menempatkan telapak tangan di lantai di bawah dada. Kemudian pada aba-aba 'ya' calon melakukan push-up dengan meluruskan lengan hingga lengan lurus dan seluruh tubuh tetap lurus. Gerakan dilakukan selama 30 detik sebanyak-banyaknya.

Penilaian :

Skor diperoleh dengan banyaknya ulangan yang dilakukan oleh calon dan apabila siku tidak lurus lagi maka tidak dihitung pengulangannya, setiap calon diberi kesempatan 2 kali.

Tabel 11. Norma kekuatan otot lengan

No	Norma	Prestasi Putra	Prestasi Putri
1	BAIK SEKALI	70 – ke atas	70 – ke atas
2	BAIK	54 – 69	54 – 69
3	SEDANG	38 – 53	35 – 53
4	KURANG	22 – 37	22 – 34
5	KURANG SEKALI	ke bawah – 21	ke bawah – 7.50

(Sumber : Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta, 2003)

8. Tes Kekuatan Remas Jari Menggunakan *Hand Grip*

Tujuan : Untuk mengetahui kekuatan remas tangan kanan dan kiri.

Fasilitas dan Alat : *Hand Grip*

Petugas : Pengawas merangkap penghitung sesuai kebutuhan pencatat.

Pelaksanaan :

Badan berdiri tegak. Bagian tangan yang ingin diukur memegang *Hand grip*. Remas pada bagian atas seperti ingin mengepal. Lakukan sekuat tenaga.

Tabel 12. Norma kekuatan remas tangan kanan

No	Norma	Hasil perasan (kg) putra	Hasil perasan (kg) putri
1	BAIK SEKALI	55.50 – ke atas	42.50 – ke atas
2	BAIK	46.50 – 55.00	32.50 – 41.00
3	SEDANG	36.50 – 46.00	24.50 – 32.00
4	KURANG	27.50 – 36.00	18.50 – 24.00
5	KURANG SEKALI	sd – 27.00	sd – 18.00

Tabel 13. Norma kekuatan remas tangan kiri

No	Norma	Hasil perasan (kg) putra	Hasil perasan (kg) putri
1	BAIK SEKALI	54.50 – ke atas	37.00 – ke atas
2	BAIK	44.50 – 54.00	27.00 – 36.50
3	SEDANG	33.50 – 44.00	19.00 – 26.50
4	KURANG	27.50 – 33.00	14.00 – 18.50
5	KURANG SEKALI	sd – 24.00	sd – 13.50

(Sumber : Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi, Depdikbud, 1996)

9. Pengukuran Daya Tahan Jantung-Paru (Tes Lari 15menit / Tes *Balke*)

Tujuan : Untuk mengukur kapasitas aerobik atau VO₂max.

Fasilitas dan Alat : Meteran, lintasan yang datar dan stopwatch.

Pelaksanaan :

Dengan menggunakan *start* berdiri, setelah diberi aba-aba oleh petugas, peserta tes lari menempuh jarak sejauhunya selama 15 menit.

Penilaian :

Jarak yang ditempuh selama 15 menit dicatat dalam satuan meter.

Untuk menghitung VO₂max digunakan rumus berikut :

$$VO_2 \text{ Max} = \left(\frac{X \text{ meter}}{15} - 133 \right) \times 0.172 + 33.3$$

Keterangan :

VO₂max = Kapasitas Aerobik (ml/kg.BB/menit)

X = Jarak yang ditempuh dalam meter

15 = Waktu 15 menit

Contoh :

Atlet “Fisna” melakukan tes *Balke* selama 15 menit. Berhasil menempuh jarak 3200 meter, maka :

$$VO_2 \text{ Max} = \left(\frac{X_{\text{meter}}}{15} - 133 \right) \times 0.172 + 33.3$$

$$VO_2 \text{ Max} = \left(\frac{3200 \text{ m}}{15} - 133 \right) \times 0.172 + 33.3 = 47.11 \text{ ml/kg. BB/menit}$$

Tabel 14. Norma tes *balke*

No	Norma	Kapasitas Aerobik Putra	Kapasitas Aerobik Putri
1	BAIK SEKALI	ke atas – 61.00	ke atas – 54.30
2	BAIK	60.90 – 55.10	54.20 – 49.30
3	SEDANG	55.00 – 49.20	49.20 – 44.20
4	KURANG	49.10 – 43.30	44.10 – 39.20
5	KURANG SEKALI	43.20 – ke bawah	39.10 – ke bawah

(Sumber : Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta, 2003)

10. Tes Lari Multitahap

Tujuan : Untuk mengukur kapasitas aerobik atau VO_2 max.

Fasilitas dan Alat : Meteran, lintasan datar, kaset bleep dan tape recorder.

Petugas : Pencatat skor dan Pengawas

Pelaksanaan :

Panjang lapangan 20 meter dan diberi tanda pada ujungnya, peserta tes lari menempuh jarak 20 meter setelah adaa tanda ‘tut’ dan kembali ke

ujung satunya setelah tanda ‘tut’ berikutnya. Kecepatan lari pada menit pertama disebut tahap I, kecepatan kedua tahap II dan seterusnya. Masing-masing level berlangsung kurang lebih selama 1 menit dan rekaman pita berlangsung meningkat sampai ke tahap 21. Akhir setiap lari bolak-balik ditandai dengan sinyal ‘tut’.

Penilaian :

Atlet melakukan semaksimal mungkin, jumlah terbanyak dari level dan balikan sempurna yang berhasil diperoleh dicatat.

Tabel 15. Penilaian Multitahap Pria (nilai dalam ml/kg/mnt)

Umur	Jelek	Dibawah Rata-rata	Rata-rata	Di atas rata-rata	Excellent	Superior
13-19	<35.0	35.0-39.9	40.5-45.1	45.2-50.9	51.0-55.9	<55.9
20-29	<33.0	33.0-39.2	39.9-43.3	43.9-48.7	49.3-52.5	>52.6
30-39	<31.5	31.5-38.4	38.5-41.8	42.4-47.4	48.0-51.4	>51.6

Tabel 16. Penilaian Multitahap Perempuan (nilai dalam ml/kg/mnt)

Umur	Jelek	Dibawah Rata-rata	Rata-rata	Di atas rata-rata	Excellent	Superior
13-19	<33.0	33.0-37.1	37.8-42.4	43.3-46.8	47.4-52.5	>52.6
20-29	<31.5	31.5-35.7	36.5-41.9	42.4-44.9	45.2-49.4	>50.2
30-39	<30.2	30.2-35.5	35.6-38.9	39.2-44.5	44.8-48.0	>48.0

(Sumber : Lubis, Johansyah, & Wardoyo, Hendro. 2014. *Pencak Silat-Edisi Kedua*)

2) Mengganti beberapa nama permainan

Ahli Materi memberikan saran untuk mengganti dua permainan yaitu capung tempur dan kangguru menggapai langit. Permainan tersebut diubah menjadi elang tempur dan kijang menggapai langit. Tujuannya agar lebih

berkesan untuk anak yang sedang dilatih dan lebih terkesan kuat jika diubah menjadi elang dan kijang.

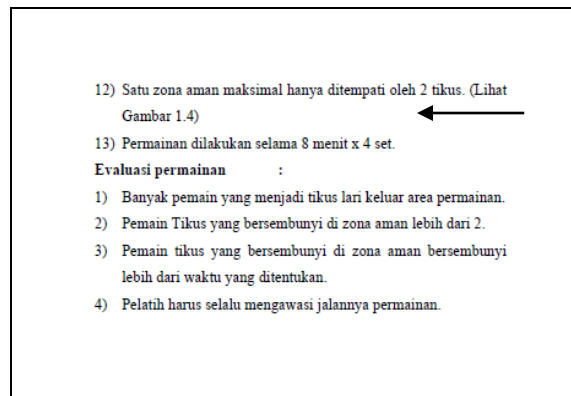
Tabel 17. Masukan dan Saran dari Ahli Media

Draft Awal		Revisi Produk	
Gambar	Keterangan	Saran/ Masukan	Gambar
	Gambar model latihan Capung Tempur	Pada model permainan Capung Tempur diubah menjadi Elang Tempur	
	Gambar model latihan kangguru menggapai langit	Pada model permainan Kangguru Menggapai Langit diubah menjadi Kijang Menggapai Langit	

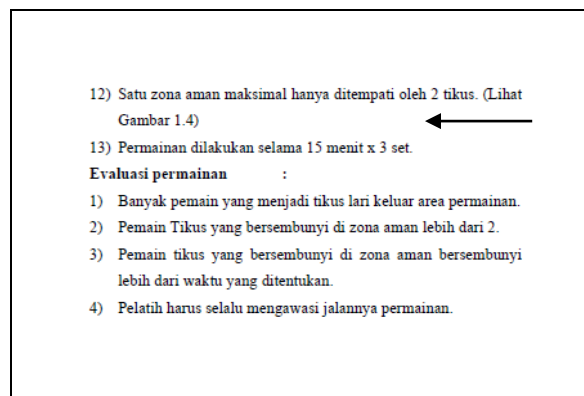
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3) Mengganti durasi latihan pada permainan daya tahan

Saran dari Ahli Materi dan Ahli Media mengenai durasi dalam model permainan daya tahan terlalu lama untuk ukuran usia dini atau bisa menimbulkan rasa bosan saat bermain. Kemudian durasi model permainan daya tahan diubah yang tadinya 15 menit x 3 set menjadi 8 menit x 4 set.



Gambar 11. Durasi Latihan Tahap I
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 12. Durasi Latihan Tahap II
(Sumber : Dokumen Pribadi)

4. Validasi Ahli Tahap Pertama

Pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini ini divalidasi oleh para ahli dibidangnya, yaitu Ahli Materi Pencak Silat dan Ahli Media. Tinjauan ahli ini menghasilkan beberapa revisi sebagai berikut :

a) Data Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Drs. Agung Nugroho AM., M.Si. yang memiliki keahlian pada bidang media pembelajaran. Ahli Media menyatakan bahwa buku sudah layak untuk diujicobakan dengan

memperbaiki kontras gambar, durasi permainan dan ada beberapa editing tata tulis yang harus diperbaiki. Persentase yang didapatkan adalah 95,71% dan aspek kelayakan isi materi mendapat kategori **“Sangat Baik”**.

Tabel 18. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

NO	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Kelayakan desain	67	70	95,71%	Sangat Baik
	Skor total	67	70	95,71%	Sangat Baik

b) Data Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Materi

Ahli Materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO yang memiliki keahlian dibidang pencak silat. Masukan dari ahli materi adalah memperbaiki model latihan permainan dengan menambahkan evaluasi permainan dan keterangan gambar untuk memudahkan pembaca dalam memahami peraturan permainan. Menambahkan Tes dan Pengukuran dalam Bab IV. Persentase yang didapatkan adalah 93,33% dan aspek kelayakan isi materi mendapat kategori **“Sangat Baik”**.

Tabel 19. Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

NO	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Kelayakan isi materi	70	75	93,33%	Sangat Baik
	Skor total	70	75	93,33%	Sangat Baik

Pada validasi Ahli Materi dan Media tahap pertama didapatkan Ahli Materi sebesar 93,33% berdasarkan hasil tersebut dikategorikan **“Sangat Baik”**. Ahli Media sebesar 95,71% berdasarkan hasil tersebut dikategorikan **“Sangat Baik”**. Persentase dari kedua validasi Ahli Materi dan Ahli Media dikategorikan

“**Sangat Baik**”. Tahap ini buku panduan dinyatakan layak dan diijinkan melanjutkan tahap uji coba.

B. Uji Coba Produk

1. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 10 pelatih di perguruan Persatuan Hati Bantul. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai kekurangan yang ada dalam buku karena pada dasarnya produk yang dikembangkan nantinya akan digunakan oleh pelatih. Data yang diperoleh dari hasil uji coba ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini.

Kondisi selama uji coba kelompok kecil saat pengisian angket, pelatih memperhatikan penjelasan mengenai tata cara pengisian angket dan mengisi dengan teliti.

Tabel 20. Hasil Angket Uji Coba Skala Kecil

No	Pelatih	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Pelatih 1	96	100	96%	Sangat Baik
2	Pelatih 2	99	100	99%	Sangat Baik
3	Pelatih 3	93	100	93%	Sangat Baik
4	Pelatih 4	95	100	95%	Sangat Baik
5	Pelatih 5	86	100	86%	Sangat Baik
6	Pelatih 6	83	100	83%	Sangat Baik
7	Pelatih 7	76	100	76%	Baik

8	Pelatih 8	84	100	84%	Sangat Baik
9	Pelatih 9	81	100	81%	Sangat Baik
10	Pelatih 10	80	100	80%	Sangat Baik
Skor total		873	1000	87,3%	Sangat Baik

Hasil angket mengenai pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini menunjukkan bahwa untuk penilaian 1 pelatih dengan kategori “**Baik**” dan 9 pelatih lainnya dengan kategori “**Sangat Baik**”. Total penilaian uji kelompok kecil Buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini menurut responden pelatih sebesar 87,3% dikategorikan “**Sangat Baik**” yang dapat diartikan bahwa produk tersebut sangat baik dan dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar.

2. Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba skala besar dilakukan pada kepada 20 pelatih di Yogyakarta. Kondisi selama uji coba kelompok besar saat pengisian angket pelatih memperhatikan penjelasan mengenai tata cara pengisian angket dan mengisi dengan teliti, ada beberapa pelatih yang kerap bertanya mengenai tujuan dari pembuatan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini.

Data yang diperoleh dari hasil uji coba ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini, karena pada dasarnya produk yang dikembangkan nantinya akan digunakan oleh pelatih.

Tabel 21. Hasil Angket Uji Coba Skala Besar

No	Pelatih	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Pelatih 1	77	100	77%	Baik
2	Pelatih 2	91	100	91%	Sangat Baik
3	Pelatih 3	76	100	76%	Baik
4	Pelatih 4	97	100	97%	Sangat Baik
5	Pelatih 5	77	100	77%	Baik
6	Pelatih 6	78	100	78%	Baik
7	Pelatih 7	75	100	75%	Baik
8	Pelatih 8	86	100	86%	Sangat Baik
9	Pelatih 9	97	100	97%	Sangat Baik
10	Pelatih 10	84	100	84%	Sangat Baik
11	Pelatih 11	97	100	97%	Sangat Baik
12	Pelatih 12	98	100	98%	Sangat Baik
13	Pelatih 13	85	100	85%	Sangat Baik
14	Pelatih 14	91	100	91%	Sangat Baik
15	Pelatih 15	91	100	91%	Sangat Baik
16	Pelatih 16	87	100	87%	Sangat Baik
17	Pelatih 17	82	100	82%	Sangat Baik
18	Pelatih 18	97	100	97%	Sangat Baik
19	Pelatih 19	93	100	93%	Sangat Baik
20	Pelatih 20	95	100	95%	Sangat Baik
Skor total		1754	2000	87,7%	Sangat Baik

Hasil angket mengenai pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini menunjukkan bahwa kategori “**Baik**” berjumlah 5 pelatih dan 15 pelatih dengan kategori “**Sangat Baik**”. Total uji kelompok besar Buku Model Latihan *Basic*

Movement LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini dengan persentase sebesar 87,7% dikategorikan “**Sangat Baik**” dapat diartikan bahwa produk itu sangat baik dan dapat digunakan sebagai pedoman melatih pencak silat.

C. Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara cermat dan teliti dengan analisis data yang diperoleh ini menghasilkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan catatan dari Ahli Media dan Ahli Materi, maka diputuskan untuk melakukan revisi yaitu agar memperbaiki buku Model Latihan *Basic Movement LR-515 9+* dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini.
- 2) Setelah dilakukan revisi maka dilakukan uji coba kelompok kecil dengan 10 pelatih.
- 3) Setelah melakukan uji coba kelompok kecil maka dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar dengan jumlah 20 pelatih.
- 4) Berdasarkan tes uji coba kelompok kecil dan kelompok besar maka menunjukkan hasil tes dalam kategori sangat baik atau layak.

Hasil data yang diperoleh diinterpretasikan menurut kategori yang telah ditentukan. Kategori yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu untuk <44% dikategorikan Sangat kurang Baik, 45% - 59% dikategorikan Kurang Baik, 60% - 69% dikategorikan Cukup Baik, 70% - 79% dikategorikan Baik, dan 80% - 100% dikategorikan Sangat Baik.

D. Pembahasan

Pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini telah selesai dikembangkan dan divalidasi oleh para Ahli Media dan Ahli Materi pencak silat. Penyusunan pengembangan buku ini telah melalui beberapa tahap penelitian pengembangan. Penyusunan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini dengan perencanaan produk terlebih dahulu diawali dengan mencari hasil yang relevan sebagai acuan peneliti dan mencari referensi buku yang berkaitan, kemudian pembuatan *draft* awal yang kemudian mendapat saran dan masukan dari Ahli Materi dan Ahli Media terhadap produk awal. Dalam evaluasi *draft* awal terdapat beberapa saran dari Ahli Media, yaitu : 1) Mengubah desain cover, 2) membuat urutan gambar, 3) menambahkan biografi dan foto penulis, 4) editing gambar. Saran dari Ahli Materi, yaitu : 1) menambahkan tes dan pengukuran pada BAB IV, 2) mengganti beberapa nama permainan, 3) mengganti durasi latihan pada permainan daya tahan.

Hasil masukan atau saran dari Ahli Media dan Ahli Materi pencak silat akan digunakan untuk menyempurnakan produk awal sebelum diuji cobakan pada skala kecil. Proses pengembangan buku ini melalui prosedur penelitian dan pengembangan, beberapa perencanaan, produksi dan evaluasi. Produk dikembangkan menggunakan *Adobe Acrobat XI Pro* dan *corel draw x5*.

Ketika *draft* awal sudah divalidasi oleh Ahli Media dan Ahli Materi pencak silat, tersusunlah *draft* produk awal. Setelah itu produk awal buku Model Latihan

Basic Movement LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini akan divalidasi oleh Ahli Media dan Ahli Materi. Hasil dari validasi oleh para ahli dinyatakan layak dengan sedikit revisi dan lanjut untuk uji coba kelompok kecil. Didalam validasi pada para ahli hanya dengan 1 tahap.

Uji coba kelompok kecil dilakukan di perguruan Persatuan Hati Bantul dengan jumlah 10 pelatih. Dalam uji coba skala kecil dengan total hasil persentase 87,3% dengan kategori “**Sangat Baik**” dengan masukan atau saran dan dinyatakan layak untuk melanjutkan uji coba skala besar. Adapun masukan dan saran pada uji coba skala kecil digunakan untuk menyempurnakan produk yang dihasilkan. Setelah mengetahui hasil dari uji coba kelompok kecil bahwa buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini dinyatakan dengan kategori “**Sangat Baik**” kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar pada pelatih di daerah Yogyakarta dengan jumlah 20 pelatih. Dalam uji coba kelompok besar dengan total hasil persentase 87,7% dengan kategori “**Sangat Baik**”.

Kualitas buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini ini termasuk dalam kriteria “**Layak**”. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian “**Layak**” dari kedua ahli baik itu Ahli Media dan Ahli Materi, saat uji coba kelompok kecil, serta dalam penilaian uji coba kelompok besar mendapatkan kategori “**Sangat Baik**” dan buku dapat dijadikan buku panduan melatih pencak silat.

Didalam buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini terdapat kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan produk ini, yaitu : 1) Desain tampilan menarik, 2) Mudah dibawa kemana-mana, 3) Mempermudah pelatih dalam mempelajari latihan fisik dengan pendekatan permainan untuk atlet usia dini, 4) Sebagai sumber tambahan referensi bagi pelatih. Adapun kelemahan produk ini, yaitu : 1) Keterangan pada gambar sangat kecil dikarenakan ukuran buku yang dibuat, 2) Gambar kurang terang dan ukurannya kurang besar dikarenakan ukuran buku yang dibuat.

Adanya beberapa kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya dapat dilakukan untuk memperoleh hasil produk yang lebih baik. Kenyataan ini akan semakin membuka peluang untuk senantiasa diadakan pembenahan selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini ini dapat disimpulkan :

1. Pembuatan produk diawali dengan tahap studi pendahuluan melalui observasi, wawancara kepada pelatih, mencari buku-buku sebagai referensi, mencari hasil relevan sebagai acuan pelatih, membuat 2D gambar model latihan permainan untuk disatukan dalam produk yang akan dikembangkan. Perancangan produk diawali dengan didiskusikan dengan para ahli dalam bidangnya untuk mendapatkan rancangan yang sesuai dengan materi, melakukan pengambilan gambar sesuai dengan materi yang telah disetujui, editing gambar dengan *PhotoScape*, pembuatan produk dengan menggunakan *Adobe Acrobat XI Pro* dan *corel draw x5*. Spesifikasi ukuran produk yang dihasilkan adalah 14 cm x 20 cm dengan warna dasar putih. Bahan yang digunakan dalam *cover* menggunakan kertas *ivory* 230 gr disertai lapisan laminasi dan isi buku menggunakan kertas HVS 80 gr.
2. Tingkat kelayakan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini berdasarkan Ahli Media sebesar 95,71%, serta persentase kelayakan dari Ahli Materi sebesar 93,33%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapati persentase kelayakan sebesar 87,3% dan uji coba kelompok besar sebesar 87,7%.

Secara keseluruhan media buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini ini layak digunakan setelah dilakukan dua tahap uji coba. Penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk menambah referensi pelatih dalam mempelajari lebih dalam lagi mengenai biomotor kekuatan, daya tahan, kecepatan pencak silat khusus kelompok usia dini.

B. Implikasi

Pada penelitian pengembangan ini memiliki beberapa implikasi secara praktis diantaranya :

1. Semakin bervariasinya latihan kekuatan, daya tahan, kecepatan dengan bentuk permainan untuk atlet usia dini.
2. Memberikan referensi tambahan kepada pelatih untuk memperdalam berlatih fisik kekuatan, daya tahan, kecepatan pencak silat kelompok atlet usia dini.
3. Sebagai media promosi pengenalan pencak silat kepada masyarakat umum

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan dalam penelitiannya diantaranya :

1. Sampel uji coba masih terbatas, dikarenakan keterbatasan SDM pelaku pelatih dan biaya penelitian.
2. Penyusunan materi Buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang tidak sedikit sehingga menghambat proses penelitian.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah menyatakan bahwa Buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini yang sudah sangat baik dan tervalidasi oleh Ahli Media dan Ahli Materi, maka ada beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi pelatih, agar dapat memanfaatkan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini sebagai panduan melatih fisik pencak silat serta sebagai referensi dan variasi dalam melatih.
2. Bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga, jangan ragu untuk mengambil judul skripsi tentang pengembangan media. Suatu media layak atau tidak tergantung dari bagaimana mengemasnya atau mengembangkannya
3. Bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga cabang pencak silat diharapkan dapat mengembangkan buku Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Usia Dini yang lebih efektif dan praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Awan Hariono. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: Fakultas ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bompa, Tudor.O. (1994). *Theory and Metodologi of Training*.Toronto Kendal/Hunt Publishing Company.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan.Diktat*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Endang Rini Sukamti. (2001). *Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini Sebagai Dasar Menuju Prestasi Olahraga*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Endang Rini Sukamti. (2008). *Pertumbuhan Anak Usia Dini*. Diktat Pelatihan Pelatih Bola Mini DIY.” Yogyakarta: FIK UNY.
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Senerai Pustaka.
- Ismail Andang. 2009. *Education Games*. Yogyakarta: Pro U Media.
- Mochamad Sajoto. (2002). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan kondisi fisik*. Semarang: Effhar dan Dahara Prize
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sugiyono.(2009). *MetodePenelitan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Jakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksum.(2007). *Sport Development Index*. Jakarta: PT. Indeks.
- <http://arifinbaraja94.blogspot.sg/2013/02/olahraga-dan-permainan.html>

<http://bhaguezs26.blogspot.sg/2015/12/metode-kepelatihan-agility-kelincahan.html>

<http://www.pelajaran.co.id/2016/02/pengertian-buku-teks-menurut-para-ahli-dan-jenis-jenis-buku-teks.html>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 07.25/UN.34.16/PP/2018.

18 Juli 2018.

Lamp. : 1 Eks.

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth.
Ketua Pengurus Pengda IPSI DIY
di Tempat.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Larasitha Ramadhani
NIM : 13602241004
Program Studi : PKO
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes.
NIP : 197203101999031002
Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : Juli s/d Agustus 2018.
Tempat : **Pelatih Pengda IPSI DIY**
Judul Skripsi : Pengembangan Model Latihan Basic Movement LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Dekan.

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kaprodi PKO.
2. Pembimbing Tas
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PENGURUS DAERAH
IKATAN PENCAK SILAT INDONESIA
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Sekretariat: nDalem Ngedhwaran KT II/23 Suryopuban, Yogyakarta

SURAT – KETERANGAN

Nomor : 012 /Pengda IPSI DIY/KH/VIII/ 2018

Ketua Pengurus Daerah Ikatan Pencak Silat Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta dengan ini menerangkan sebagai berikut :

N a m a : Larasitha Ramadhani
NIM : 13602241004
Program Studi : PKO

Bahwa nama tersebut di atas Benar-Benar telah melaksanakan Penelitian Tentang Pengembangan Model Latihan Basis Movement LR-515 9+ dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini, yang dilaksanakan pada bulan Juli s/d Agustus 2018.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 Agustus 2018.

Ketua Harian IPSI DIY



Drs. Slamet Latanggang

Lampiran 3. Permohonan Validasi Instrumen Ahli Media

PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA

Hal : Permohonan Kesiadaan Validasi Instrumen
Lampiran : 3

Yth. Drs. Agung Nugroho AM., M.Si.
Di tempat,

Dengan hormat,

Sehubung dengan penelitian saya yang berjudul "Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini", dengan ini saya :

Nama : Larasitha Romadhani
Nim : 13602241004
Prodi/Jurusan : PKO/PKL
Pembimbing Skripsi : Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli media untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini.


Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 4 Juli 2018

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO
NIP. 19720310 199903 1 002

Peneliti


Larasitha Romadhani
NIM. 13602241004

Lampiran 4. Permohonan Validasi Instrumen Ahli Materi

PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI

Hal : Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen

Lampiran : 3

Yth. Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO

Di tempat,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini", dengan ini saya :

Nama : Larasitha Romadhani
Nim : 13602241004
Prodi/Jurusan : PKO/PKL
Pembimbing Skripsi : Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini.

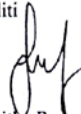
Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 4 Juli 2018

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO
NIP. 19720310 199903 1 002

Peneliti


Larasitha Romadhani
NIM. 13602241004

Lampiran 5. Surat Pernyataan Ahli Media

SURAT PERNYATAAN AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Agung Nugroho AM., M.Si.

NIP : 19610908 198811 1 001

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini" yang dibuat oleh :

Nama : Larasitha Romadhani

NIM : 13602241004

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrument penilaian unjuk kerja tersebut telah di validasi dan dinyatakan bahwa penelitian layak untuk di uji cobakan / digunakan.

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Juli 2018

Ahli Media



(Drs. Agung Nugroho AM., M.Si.)

NIP. 19610908 198811 1 001

Lampiran 6. Surat Pernyataan Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN AHLI MATERI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO

NIP : 19720310 199903 1 002

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini" yang dibuat oleh :

Nama : Larasitha Romadhani

NIM : 13602241004

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga


Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrument penilaian unjuk kerja tersebut telah di validasi dan dinyatakan bahwa penelitian layak untuk di uji cobakan / digunakan.

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Juli 2018

Ahli Materi


(Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO)

NIP. 19720310 199903 1 002

Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Media Tahap I

Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.

A. Ahli Media

	Klasifikasi	Kategori				
		5	4	3	2	1
A	Tampilan buku panduan	✓				
	1. Desain sampul buku menarik	✓				
	2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku	✓				
	3. Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan		✓			
	4. Penyusunan materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik	✓				
B	Aspek penggunaan buku panduan					
	1. Draf penulisan buku panduan menarik		✓			
	2. Materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca	✓				
	3. Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami		✓			
	4. Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan dengan tujuan latihan model permainan untuk biomotor <i>strength</i> , <i>endurance</i> , dan <i>speed</i> pesilat usia dini	✓				
	5. Kesesuaian gambar dengan instruksi materi yang disajikan	✓				
	6. Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan	✓				

	7. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih	✓					
	8. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet pencak silat usia dini	✓					
C	Tulisan pada buku panduan						
	1. Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan	✓					
	2. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan	✓					

Keterangan :

- 5 : Sangat Sesuai
- 4 : Sesuai
- 3 : Kurang Sesuai
- 2 : Tidak Sesuai
- 1 : Sangat Tidak Sesuai

B. Komentar dan saran

1. Perhatikan tata tulis masih ada yg salah.
2. Durasi permainan "Gong Tempur" dan "Pendekar Melindungi Raja" ... waktu 15 menit x 3 set, ditutupi ulang.
3. Gambar di kontras kan spy jelas

C. Kesimpulan

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka model latihan ini dinyatakan:

1. Layak uji coba tanpa revisi
2. Layak uji coba dengan revisi
3. Tidak layak untuk di uji cobakan

(Mohon diberi tanda (X) pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang didapatkan)

Yogyakarta, 4 Juli 2018

Ahli Media



(Drs. Agung Nugroho AM., M.Si.)

NIP. 19610908 198811 1 001

Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap I

Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.

A. Ahli Materi

No	Klasifikasi	Kategori				
		5	4	3	2	1
1	Model latihan dengan permainan melanjutkan perbaikan kondisi fisik umum sudah sesuai dengan pedoman latihan.		✓			
2	Model latihan sudah sesuai mengarah pada latihan kondisi khusus sesuai cabang olahraga pencak silat.	✓				
3	Model latihan sudah sesuai mengarah pada latihan kondisi khusus sesuai pesilat usia dini.	✓				
4	Model latihan sudah sesuai dengan dosis latihan untuk pesilat usia dini.	✓				
5	Model latihan sudah sesuai dengan karakteristik pesilat usia dini.		✓			
6	Model mengandung gerak yang dibutuhkan pesilat usia dini.		✓			
7	Model mengembangkan biomotor (<i>strength</i>) sudah sesuai dengan berkenaan otot berdasarkan teknik pencak silat.	✓				
8	Latihan untuk mengembangkan biomotor (<i>endurance</i>) sudah sesuai dengan pengembangan kapasitas aerobik dan anaerobik.	✓				
9	Model mengembangkan biomotor (<i>speed</i>) sudah sesuai dengan pengembangan kecepatan reaksi pesilat usia dini.		✓			
10	Tujuan latihan jelas.	✓				
11	Peralatan yang dibutuhkan jelas.	✓				

12	Pelaksanaan latihan jelas.	✓				
13	Model dilakukan dalam bentuk permainan.		✓			
14	Terdapat unsur elakan, hindaran, sikap pasang, dan kuda-kuda.	✓				
15	Latihan mendorong pesilat aktif bergerak atau termotivasi untuk melakukannya.	✓				

Keterangan :

- 5 : Sangat Sesuai
- 4 : Sesuai
- 3 : Kurang Sesuai
- 2 : Tidak Sesuai
- 1 : Sangat Tidak Sesuai

B. Komentar dan saran

C. Kesimpulan

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka model latihan ini dinyatakan:

1. Layak uji coba tanpa revisi
- ② 2. Layak uji coba dengan revisi
3. Tidak layak untuk di uji cobakan

(Mohon diberi tanda (X) pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang didapatkan)

Yogyakarta, 4 Juli 2018

Ahli Materi



(Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO)

NIP. 19720310 199903 1 002

Lampiran 9. Permohonan Lembar Penelitian

PERMOHONAN LEMBAR PENELITIAN

Pengantar

Bapak/Ibu/Saudara yang saya hormati. Pada kesempatan ini, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara sebagai pelatih pencak silat untuk memberikan tanggapan terhadap produk yang saya kembangkan terkait dengan “**Pengembangan Model Latihan *Basic Movement* LR-515 9+ Dengan Pendekatan Permainan Untuk Atlet Pencak Silat Usia Dini**”. Penilaian dan masukan dari saudara sangat berguna bagi saya untuk mendapatkan standarisasi buku model latihan *basic movement* dengan pendekatan permainan untuk atlet usia dini dengan baik.

Petunjuk Pengisian

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu/Saudara selaku pelatih dalam menilai produk ini, apakah item analisis pada masing-masing poin sudah sesuai. Saudara dimohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom pilihan penilaian yang telah disediakan dengan skala 1-5. Selanjutnya, saudara dapat memberikan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala :

- | | |
|---|-----------------------|
| 5 | : Sangat Sesuai |
| 4 | : Sesuai |
| 3 | : Kurang Sesuai |
| 2 | : Tidak Sesuai |
| 1 | : Sangat Tidak Sesuai |

Lampiran 10. Contoh Angket Penelitian

A. Aspek Tampilan Produk

	Klasifikasi	Kategori				
		5	4	3	2	1
A	Tampilan buku panduan					
	1. Desain sampul buku menarik	✓				
	2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku	✓				
	3. Penyusunan materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca	✓				
	4. Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan dengan tujuan latihan model permainan untuk biomotor <i>strength</i> , <i>endurance</i> , dan <i>speed</i> pesilat usia dini	✓				
	5. Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan		✓			
	6. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih		✓			
	7. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet pencak silat usia dini	✓				
B	Tulisan pada buku panduan					
	8. Kesesuaian tanda baca		✓			
	9. Ketepatan pemilihan bahasa		✓			
	10. Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan		✓			
	11. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan		✓			

B. Aspek Materi

No	Klasifikasi	Kategori				
		5	4	3	2	1
1	Model latihan sudah sesuai mengarah pada latihan kondisi khusus sesuai cabang olahraga pencak silat (serangan, elakan, hindaran, sikap pasang, dan kuda-kuda.).	✓				
2	Model latihan sudah sesuai dengan karakteristik pesilat usia dini.		✓			
3	Model mengembangkan biomotor (<i>strength</i>) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan teknik pencak silat.	✓				
4	Latihan untuk mengembangkan biomotor (<i>endurance</i>) sudah sesuai dengan pengembangan kapasitas aerobik dan anaerobik.		✓			
5	Model mengembangkan biomotor (<i>speed</i>) sudah sesuai dengan pengembangan kecepatan reaksi pesilat usia dini.	✓				
6	Tujuan latihan jelas.					
7	Peralatan yang dibutuhkan jelas.		✓			
8	Pelaksanaan latihan jelas.		✓			
9	Latihan mendorong pesilat aktif bergerak atau termotivasi untuk melakukannya.		✓			

C. Komentor dan saran

D. Keterangan Penilaian

1. Tidak Layak
2. Kurang Layak
3. Cukup Layak
4. Layak

(Mohon diberi tanda (O) pada nomor sesuai dengan penilaian yang didapatkan)

Yogyakarta, 20 Juli 2018



(Wahyuni)

A. Aspek Tampilan Produk

	Klasifikasi	Kategori				
		5	4	3	2	1
A	Tampilan buku panduan					
	1. Desain sampul buku menarik		✓			
	2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku	✓				
	3. Penyusunan materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca		✓			
	4. Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan dengan tujuan latihan model permainan untuk biomotor <i>strength</i> , <i>endurance</i> , dan <i>speed</i> pesilat usia dini		✓			
	5. Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan	✓				
	6. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih					
	7. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet pencak silat usia dini		✓			
B	Tulisan pada buku panduan					
	8. Kesesuaian tanda baca		✓			
	9. Ketepatan pemilihan bahasa		✓			
	10. Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan		✓			
	11. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan		✓			

B. Aspek Materi

No	Klasifikasi	Kategori				
		5	4	3	2	1
1	Model latihan sudah sesuai mengarah pada latihan kondisi khusus sesuai cabang olahraga pencak silat (serangan, elakan, hindaran, sikap pasang, dan kuda-kuda.).	✓				
2	Model latihan sudah sesuai dengan karakteristik pesilat usia dini.	✓				
3	Model mengembangkan biomotor (<i>strength</i>) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan teknik pencak silat.		✓			
4	Latihan untuk mengembangkan biomotor (<i>endurance</i>) sudah sesuai dengan pengembangan kapasitas aerobik dan anaerobik.		✓			
5	Model mengembangkan biomotor (<i>speed</i>) sudah sesuai dengan pengembangan kecepatan reaksi pesilat usia dini.					
6	Tujuan latihan jelas.		✓			
7	Peralatan yang dibutuhkan jelas.		✓			
8	Pelaksanaan latihan jelas.		✓			
9	Latihan mendorong pesilat aktif bergerak atau termotivasi untuk melakukannya.	✓				

C. Komentar dan saran

• Buku ini bagus untuk referensi bagi pelatih untuk memberikan materi pada atlet pencak silat usia dini.

D. Keterangan Penilaian

1. Tidak Layak
2. Kurang Layak
3. Cukup Layak
- ④ Layak

(Mohon diberi tanda (O) pada nomor sesuai dengan penilaian yang didapatkan)

Yogyakarta, 24 Juli 2018



(Andrianto, S. Pd)

Lampiran 11. Hasil Uji Coba Skala Kecil

Tabel 19. Hasil Angket Uji Coba Skala Kecil

Hasil Uji Coba Skala Kecil

No	Pelatih	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Pelatih 1	96	100	96%	Sangat Baik
2	Pelatih 2	99	100	99%	Sangat Baik
3	Pelatih 3	93	100	93%	Sangat Baik
4	Pelatih 4	95	100	95%	Sangat Baik
5	Pelatih 5	86	100	86%	Sangat Baik
6	Pelatih 6	83	100	83%	Sangat Baik
7	Pelatih 7	76	100	76%	Baik
8	Pelatih 8	84	100	84%	Sangat Baik
9	Pelatih 9	81	100	81%	Sangat Baik
10	Pelatih 10	80	100	80%	Sangat Baik
Skor total		873	1000	87,3%	Sangat Baik

Lampiran 12. Hasil Uji Coba Skala Besar

Tabel 20. Hasil Angket Uji Coba Skala Besar

Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Pelatih	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Pelatih 1	77	100	77%	Baik
2	Pelatih 2	91	100	91%	Sangat Baik
3	Pelatih 3	76	100	76%	Baik
4	Pelatih 4	97	100	97%	Sangat Baik
5	Pelatih 5	77	100	77%	Baik
6	Pelatih 6	78	100	78%	Baik
7	Pelatih 7	75	100	75%	Baik
8	Pelatih 8	86	100	86%	Sangat Baik
9	Pelatih 9	97	100	97%	Sangat Baik
10	Pelatih 10	84	100	84%	Sangat Baik
11	Pelatih 11	97	100	97%	Sangat Baik
12	Pelatih 12	98	100	98%	Sangat Baik
13	Pelatih 13	85	100	85%	Sangat Baik
14	Pelatih 14	91	100	91%	Sangat Baik
15	Pelatih 15	91	100	91%	Sangat Baik
16	Pelatih 16	87	100	87%	Sangat Baik
17	Pelatih 17	82	100	82%	Sangat Baik
18	Pelatih 18	97	100	97%	Sangat Baik
19	Pelatih 19	93	100	93%	Sangat Baik
20	Pelatih 20	95	100	95%	Sangat Baik
Skor total		1754	2000	87,7%	Sangat Baik

Lampiran 13. Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil



Gambar 13. Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 14. Dokumtasi Uji Coba Skala Kecil 2
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Lampiran 14. Dokumentasi Uji Coba Skala Besar



Gambar 15. Dokumentasi Uji Coba Skala Besar
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 16. Dokumentasi Uji Coba Skala Besar 2
(Sumber : Dokumen Pribadi)