

PENGEMBANGAN MODEL DASAR LATIHAN FISIK dengan MEDIA *DUMBBELL*
dan *BODYWEIGHT* pada CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR TOLAK
PELURU

SKRIPSI

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



Oleh:
Alhafiz Maulana
16602241058

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTAYOGYAKARTA
2022

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODEL DASAR LATIHAN FISIK dengan MEDIA *DUMBBELL* dan *BODYWEIGHT* pada CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR TOLAK PELURU

Oleh:

Alhafiz Maulana
16602241058

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru, sebagai referensi yang digunakan untuk Pelatih dan Atlet untuk latihan *strenght*. Dalam Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru ini, memberikan gambaran model latihan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* agar memberikan latihan yang bervariasi.

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, validasi desain, pembuatan produk, validasi ahli, revisi produk, uji coba, produk akhir. Subjek penelitian pada kelompok kecil 22 orang yang terdiri dari Anggota UKM Atletik UNY dan pada uji coba kelompok besar adalah 54 orang yang terdiri dari Atlet perwakilan Klub setiap daerah yang ada di DIY. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah instrumen berupa angket google form. Teknis analisis data penelitian adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi dari Ahli Media sebesar 88%, dan dari hasil validasi Ahli Materi sebesar 86%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapatkan presentase efektif dan layak digunakan sebesar 86,8%, dan uji coba skala besar presentase efektif dan layak digunakan sebesar 92%, dengan saran dan masukan yaitu menambahkan pengenalan tes dan pengukuran serta mengganti gambar *cover* buku. Media ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pelatihan dan referensi panduan untuk atletik.

Kata kunci: Media, Model latihan, *Dumbbell*, *Bodyweight*, *Strenght*.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media *Dumbbell Dan Bodyweight* Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru

Disusun Oleh:

Alhafiz Maulana
NIM: 16602241058

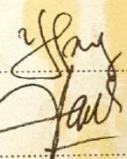

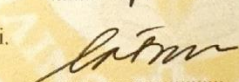
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal Maret 2022

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji/Pembimbing Ch Fajar Sriwahyuniati M.Or		1/4 2022
Sekretaris Penguji Danardono, M.Or.		1/4 2022
Dr. Ria Lumintuarso, M.Si. Penguji I (Utama)		31/3 2022

Yogyakarta, 2022

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP: 196407071988121001

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana

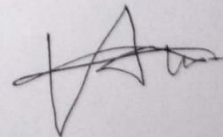
NIM : 16602241058

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media
Dumbbell dan Bodyweight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru

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

Yogyakarta, 3 Januari 2022



Alhafiz Maulana

NIM:16602241058

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik denan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight*
pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru

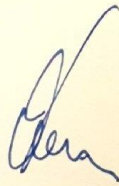
Disusun Oleh:

Alhafiz Maulana

NIM. 16602241058

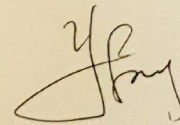
Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian
Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui
Ketua Program Studi PKO



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

Yogyakarta, Januari 2022
Disetujui
Dosen Pembimbing



C Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP: 19711229000032001

MOTTO

“Change hurts. It makes people insecure, confused, and angry. People want things to be the same as they have always been, because that makes life easier”

Richard Marcinko

“ The weak can never forgive. Forgiveness is the attribute of the strong.”

Mahatma Gandhi

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 Burhanudin dan Ibu Yulihartati yang selalu memberikan kasih sayang yang lebih, semangat, motivasi dan doa yang tiada hentinya, serta support yang luar biasa. Karya ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku yang selalu mendukung, setiap langkah demi langkahku dan orang yang senantiasa mau mengingatkanku akan hal kebaikan dan memberi masukan yang positif, serta kupersembahkan karya ini untuk semua atlet atletik di Indonesia. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya untuk pembimbing dalam skripsi saya.
2. Untuk kakak ku yang telah membantu finansial dan motivasi nya.
3. Keluarga PKO 2016 khususnya keluarga PKO C 2016 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 Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru” dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

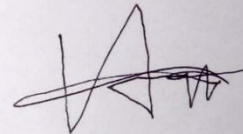
Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini ijinkan saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Prof. Dr. Endang Rini Sukamti M.S. Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan kesempatan, dan masukan dalam melaksanakan penelitian ini.
4. Bapak Cukup Pahalawidi, M.Or. Penasihat Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingannya kepada penulis dari awal kuliah sampai menempuh studi akhir semester.
5. Ibu Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or. Pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing saya dari awal penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Atlet UKM Atletik UNY dan Atlet Perwakilan Klub se DIY yang telah membantu memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
7. Seluruh dosen dan staff/karyawan jurusan PKL yang telah memberikan kelancaran dalam pengurusan surat izin penelitian.

8. Rekan – rekan UKM Atletik UNY yang selalu memberikan semangat dan dukungan

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasandari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa*) dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca dan pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 3 Januari 2022



Alhafiz Maulana

NIM:16602241058

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERSETUJUAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
LAMPIRAN.....	xv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Spesifikasi Produk	4
G. Manfaat Penelitian	5
H. Asumsi dan Pembatasan Pengembangan.....	6
BAB II.....	7
KAJIAN TEORI.....	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Definisi Pengembangan	7
B. Hakikat Buku	8
C. Hakikat Model	10
D. Hakikat Bodyweight	11
E. Hakikat <i>Dumbbell</i>	11
F. Prinsip – Prinsip Latihan.....	13
1. Prinsip latihan	13
2. Komponen dan faktor latihan	16
G. Atletik	20
1. Definisi Atletik.....	20

2. Sejarah Atletik	21
3. <i>Event</i> Atletik	23
H. Hakikat tolak peluru.....	23
I. Latihan Kekuatan	26
J. Penelitian Relevan.....	29
K. Kerangka Berpikir.....	30
L. Pertanyaan Penelitian.....	31
BAB III.....	32
METODE PENELITIAN	32
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	32
B. Definisi Operasional Variabel.....	32
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	33
1. Identifikasi potensi masalah.....	33
2. Pengumpulan Informasi	34
3. Desain Produk.....	37
4. Validasi Produk.....	37
5. Revisi Produk.....	38
6. Produk Akhir.....	38
7. Uji coba Produk	38
D. Instrumen Pengumpulan Data	39
1. Wawancara.....	40
2. Observasi	40
3. Angket Google form	40
E. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV	43
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	43
A. Penyajian Data	43
1. Studi Pendahuluan	43
2. Perencanaan Produk.....	43
3. Revisi Produk pertama.....	44
4. Validasi Ahli Tahap Pertama.....	51
B. Uji Coba Produk	58
1. Uji Coba Kelompok Kecil	58
2. Uji Coba kelompok Besar.....	63
C. Analisis Data.....	71

D. Pembahasan.....	71
BAB V.....	74
KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Implikasi	75
C. Keterbatasan Penelitian.....	75
D. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses terjadinya reversible	15
Gambar 2. Pembebanan yang progresif	16
Gambar 3. Lapangan tolak peluru	24
Gambar 4. langkah – langkah metode R & D	33
Gambar 5. Gambar tanpa urutan dan footer	46
Gambar 6. Urutan Gambar revisi dan header	47
Gambar 7. Biografi tentang penulis	48
Gambar 8. Biografi Tentang Dosen Pembimbing	49
Gambar 9. Model bentuk latihan	50
Gambar 10. Model bentuk Latihan Tahap I Revisi Tahap II	50
Gambar 11. Bagan Skor Ahli Media Tolak peluru Tahap I dan II	54
Gambar 12. Bagan Skor Ahli Materi Atletik Nomer Tolak Peluru Tahap I dan II	57
Gambar 13. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Kecil	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi – kisi Penilaian untuk Ahli Materi.....	34
Tabel 2. Kisi – kisi Penilaian untuk Ahli Media	35
Tabel 3. Kisi – kisi Penilaian untuk Uji Kelompok Kecil dan Uji Besar	36
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi	40
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi	41
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Uji Kelompok Kecil dan Uji Kelompok Besar	41
Tabel 7. Skor Penilaian Ahli	41
Tabel 8. Skor Penilaian Subjek	42
Tabel 9. pedoman konferensi nilai	42
Tabel 10. Skor Penilaian Aspek Tampilan Buku dan Aspek Penggunaan Buku	52
Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I dan II	53
Tabel 12. Skor Penilaian Aspek Materi	55
Tabel 13. Hasil Validasi Ahli Materi	56
Tabel 14. Daftar Nama Uji Kelompok Kecil	58
Tabel 15. Kualitas produk pada uji coba kelompok kecil	59
Tabel 16. Hasil Angket Uji coba Skala Kecil	60
Tabel 17. Daftar Nama Atlet Uji Coba Kelompok Besar	63
Tabel 18. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Besar	65

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian UKM Atletik UNY.....	78
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian PASI Sleman	80
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian PASI Bantul	81
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian PASI Kota Yogyakarta.....	82
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian PASI Kulonprogo.....	83
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian PASI Gunung Kidul	84
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Uji Instrumen Ahli Materi	85
Lampiran 8. Surat Permohonan Izin Uji Instrumen Ahli Media.....	86
Lampiran 9. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Media.....	87
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Materi	89
Lampiran 11. Surat Pernyataan Ahli Media.....	92
Lampiran 12. Lembar Validasi Media Tahap I.....	94
Lampiran 13. Lembar Validasi Ahli Media Tahap II.....	106
Lampiran 14. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap I	119
Lampiran 15. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap II	132
Lampiran 16. Lembar Angket Uji Kecil	147
Lampiran 17. Lembar Angket Uji Besar	156
Lampiran 18. Hasil Angket Uji Kecil	175
Lampiran 19. Hasil Angket Uji Besar	176
Lampiran 20. Hasil Angket Ahli Materi	181
Lampiran 21. Hasil Angket Ahli Media.....	182
Lampiran 22. Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil.....	183
Lampiran 23. Dokumentasi Uji Coba Skala Besar	187

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat tidak dapat di pungkiri inovasi dalam olahraga atletik berbagai penelitian yang berkembang pesat, kemajuan IPTEK telah banyak membantu berbagai aktivitas latihan fisik maupun teknologi pada alat dan pertandingan atletik, dalam berbagai kegiatan terlebih untuk bidang olahraga prestasi atletik maupun olahraga rekreasi atletik telah membantu dalam meningkatkan keterampilan serta kualitas latihan maupun pertandingan. Dukungan IPTEK turut banyak membantu atlet untuk berprestasi mulai dari pencarian bakat, latihan hingga pertandingan pun atlet dan pelatih terbantu.

Pada masa pandemi *Covid 19* ini, olahraga atletik tetap melaksanakan latihan rutin dengan menerapkan protokol kesehatan. Setiap *club* dimasing – masing daerah mempunyai metode latihan yang bervariasi, tetapi masih terdapat atlet maupun pelatih yang belum banyak mengetahui variasi jenis model latihan yang berkembang untuk melatih fisik baik atlet pemula maupun atlet *junior*, ketika melakukan latihan fisik bersama maupun latihan mandiri. Bagi para pelatih maupun atlet tentu saja sangat membutuhkan panduan atau referensi dalam meningkatkan kondisi fisik atau pondasi baik atlet pemula maupun *junior*. Bagi seseorang yang tidak memiliki waktu luang, tetap dapat berolahraga layaknya di tempat *fitness*, untuk memudahkan dalam melakukan latihan dapat menggunakan panduan sebagai referensi variasi latihan yang berjudul pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru.

Banyaknya *club* atletik disetiap daerah serta belum mempunyai alat – alat untuk latihan fisik *club* pribadi, sehingga harus menyewa tempat gym, waktu dalam menggunakan alat sangat terbatas ketika latihan fisik di tempat gym umum.

Dikarenakan latihan di setiap *club* rata – rata pada sore hari, serta banyak atlet yang masih menempuh pendidikan sekolah membuat terjadi bentrokan pada saat penggunaan alat antara pengguna yang satu dengan yang lainnya. Selain itu disetiap masing-masing *club* sudah disampaikan untuk atlet menambah porsi latihan, supaya fisik serta prestasi meningkat, karena latihan tidak hanya ketika di *club* bersama pelatih dan atlet yang lainnya. Tetapi ada beberapa orang tua atlet yang masih kurang dalam memberikan fasilitas penunjang untuk latihan tambahan. Berkembangnya olahraga atletik di Indonesia membuat anak – anak di setiap daerah mulai banyak yang menekuni olahraga atletik. Oleh karena itu *club* atletik lama maupun *club* atletik baru, masih terdapat belum banyak pengetahuan pelatih tentang variasi atau model latihan untuk membuat atlet mempunyai pondasi fisik yang kuat serta mental yang baik .

Supaya maksimal dalam menunjang dalam latihan membentuk otot utama, diperlukan latihan yang terprogram. Inilah hasil sharing dan pengamatan kepada beberapa pelatih maupun dengan teman teman yang sudah melatih di klub. Bahwa antusiasme masyarakat tentang olahraga atletik sangatlah tinggi, begitu juga aktivitas masyarakat yang padat dalam kesehariannya, menjadi sebab seseorang melupakan olahraga maupun latihan rutin atletik. Olahraga sangatlah penting untuk menjaga agar tubuh tetap bugar.

Keinginan masyarakat untuk memiliki tubuh yang sehat, ideal, dan atletis telah meningkat. Hal ini didukung dengan adanya berbagai *event* atletik tingkat kota, daerah, nasional dan internasional. Dimana setiap tahun jumlah peserta yang mengikuti pertandingan atletik semakin meningkat. *Event* pertandingan atletik telah memotivasi peserta maupun pelatih untuk mendapatkan prestasi yang tertinggi.

Keinginan setiap atlet dan orang tua yaitu dengan cara untuk mendapatkannya latihan yang terprogram dengan olahraga yang mempunyai variasi jenis latihan baik supaya dapat menggapai puncak prestasi tertinggi. Oleh karena itu menggunakan buku panduan metode dasar-dasar latihan fisik olahraga atletik dengan beban pas secara rutin serta terprogram bisa menjadi solusinya. Dari kelebihan buku yaitu terdapat panduan supaya latihan terprogram serta penjelasan

bagian yang dilatih sesuai beban yang pas dan tidak mudah cedera ketika latihan dan dapat mengetahui sasaran bagaian otot yang akan dilatih. Olahraga atletik prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan IPTEK. Olahraga atletik prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi (Adang Suherman, 2016).

Olahraga memiliki peran sangat penting dalam kehidupan, karena dengan berolahraga, manusia dapat menjaga jasmaninya. Olahraga dapat mengangkat derajat seseorang dengan prestasi yang diraih melalui kejuaraan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang timbul adalah sebagai berikut:

1. Fakta dilapangan *club* atletik disetiap daerah sudah banyak yang mempunyai alat – alat untuk latihan fisik *club* pribadi tetapi media sumber pelaksanaan alatnya belum banyak.
2. Sudah banyak variasi latihan tentang *Bodyweight* dan media yang saya terapkan lebih spesifik.
3. Para pelatih yang sudah mengetahui pengetahuan tentang variasi atau model latihan untuk membuat atlet mempunyai pondasi fisik yang kuat serta mental yang baik dan media yang saya buat supaya dapat menambah pengetahuan baru dalam spesifik cabang.
4. Terdapat banyak referensi buku untuk melatih kekuatan spesifik muscle untuk tolak peluru dengan media *Dumbbell* tetapi belum ada penjelasan lebih rincinya.
5. Referensi buku yang menggunakan bahasa Indonesia sudah banyak dan metode baru ini dengan tampilan yang menarik sehingga mudah dipahami.
6. Klub sudah menerapkan untuk bentuk variasi latihan di setiap masing-masing klub, orang tua atlet sudah perhatian dalam memberikan fasilitas

penunjang untuk latihan tambahan. Media ini sudah banyak buku pedoman latihan kekuatan untuk tolak peluru.

7. Ilmu tentang kepelatihan yang semakin berkembang dan sudah diterapkan.

8. Dikarenakan latihan di setiap *club* rata – rata pada sore hari, membuat terjadi bentrokan pada saat penggunaan alat antara pengguna yang satu dengan yang lainnya, oleh karena ini diharapkan muncul banyak buku untuk membantu proses latihan contohnya seperti *Dumbbell* dan *Bodyweight*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru yang menggunakan bahasa Indonesia dalam cabang olahraga atletik nomor tolakpeluru untuk pedoman pelatih atletik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru yang menggunakan bahasa Indonesia dalam cabang olahraga atletik nomor tolak peluru?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru yang menggunakan bahasa Indonesia.

F. Spesifikasi Produk

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

1. Hasil produk penelitian berjudul model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru, dengan ukuran 14,5 cm x 20,5 cm.
2. *Cover* dan isi buku berwarna terang disertai keterangan *anatomi* otot dan

nama gerakan.

3. Model ini terdapat materi-materi tentang latihan dengan *Dumbbell* dan *Bodyweight*
4. Dalam setiap halaman buku ini dibuat menarik dan berwarna agar pembaca tertarik untuk mempelajarinya.
5. Model latihan ini diharapkan dapat menjadi media yang berguna untuk atlet, pelatih dan olahragawan.
6. Kertas *cover* yang digunakan pada sampul merupakan kertas *ivory* 230, dan pada bagian isi menggunakan kertas *art paper* 150.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang olahraga khususnya mengenai latihan kekuatan *core* dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* untuk nomor tolak peluru. Penulis berharap semoga pelatih dan atlet semakin terbuka tentang latihan *core* dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* yang menjadi bagian penting untuk dilatihkan dalam program latihan tolak peluru. Sesuai dengan piramida 4 faktor latihan menurut Bompa (2009).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pelatih

sebagai buku pegangan untuk menerapkan model latihan *core* dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* dalam program latihan tolak peluru guna memperbaiki teknik dan memperkuat otot *core*.

b. Bagi peneliti

sebagai sarana untuk mengembangkan ide dan kreativitas penulis dan juga untuk mengembangkan keterampilan dalam menulis.

c. Bagi atlet

Sebagai inovasi baru dalam mengatasi kebosanan pada saat latihan, sebagai program latihan kekuatan, daya tahan otot yang harus dijalankan oleh atlet.

H. Asumsi dan Pembatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan Pengembangan model latihan dasar fisik dengan *Dumbbell* dan *Bodyweight* yang menggunakan bahasa Indonesia dalam cabang olahraga atletik nomor tolak peluru adalah suatu media melatih yang dapat membantu suatu organisasi atau instansi dalam melatih yang dilakukan oleh pelatih atau pelatih.

Adanya model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru, yang dikemas menjadi buku panduan, bagi atlet, pelatih dan olahragawan tidak akan mengalami kesulitan dalam melaksanakan proses latihan dengan lebih bervariasi. Model-model yang dikembangkan dalam proses latihan dibuat bervariasi, agar lebih menarik dan diharapkan dapat memudahkan olahragawan dalam berlatih. Keterbatasan dalam penelitian ini ialah belumbanyaknya sumber buku panduan untuk latihan.

Permasalahan pada peneliti ini perlu dibatasi agar masalah yang dikaji lebih fokus dan tidak terlalu luas.

Adapun batasan-batasannya sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi D.I. Yogyakarta.
2. Pengembangan dilakukan menyesuaikan kondisi waktu dan biaya yang ada, karena pengembangan yang sempurna membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit.
3. Penelitian ini dalam pembuatan produk belum melibatkan ahli Bahasa

BAB II

KAJIAN TEORI

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.

Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009: 407). 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. Berdasarkan pembahasan di atas dapat kita pahami bahwa sebuah media pembelajaran untuk jaman sekarang ini sangat penting untuk kemajuan pada dunia olahraga sebagai sarana

pelengkap latihan maupun saat pertandingan dan dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dan menguji suatu hipotesis.

Produk media pembelajaran model buku pedoman untuk latihan gerakan dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pelaku olahraga atletik khususnya sebagai seorang pelatih dan atlet.

B. Hakikat Buku

Buku yang akan dikembangkan melalui penelitian ini berukuran lebih kecil dibandingkan buku yang beredar selama ini, sehingga mudah dibawa kemana-mana. Dalam Kamus *Oxford*, Menurut Prastowo (2013: 166) buku diartikan sebagai “*number of sheet of paper, either printed or blank, fastened together in a cover*”, yaitu sejumlah lembaran kertas, baik cetakan maupun kosong, yang dijilid dan diberi kulit. Hal serupa juga ditemukan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yang mendefinisikan buku sebagai lembar kertas yang berjilid, dan berisi keterangan. Buku saku merupakan buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku yang berisi poin penting dan mudah dibawa ke mana-mana (Hizair, 2013: 108). Buku adalah kumpulan lembar kertas yang berjilid, berisi tulisan atau kosong (Wahya & Ernawati, 2013: 123). menyimpulkan bahwa buku mempunyai makna kumpulan kertas yang berukuran kecil di jilid menjadi satu, sehingga mudah dibawa kemana-mana atau efisien dan berisi tentang suatu informasi atau pesan yaitu berupa tulisan, gambar ataupun foto (Hary, 2014: 130). Selain itu, berpendapat bahwa buku saku bisa diartikan sebagai buku yang ukurannya kecil, ringan, mudah dibawa kemana-mana, dan bisa dibaca kapan saja (Oktiana, 2015: 27).

Penyusunan buku ini merupakan adaptasi dari modul, sedangkan fungsi, tujuan, dan kegunaan buku adalah sebagai berikut (Prastowo, 2013:107-109):

- a. Fungsi Sebagai salah satu bentuk bahan ajar yang memiliki fungsi sebagai bahan ajar mandiri, pengganti fungsi pendidik, sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.

b. Tujuan

Tujuan penyusunan atau pembuatan antara lain; agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik, agar peran pendidik tidak terlalu dominan dalam kegiatan pembelajaran, melatih kejujuran peserta didik, mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.

c. Kegunaan

Kegunaan dalam proses pembelajaran antara lain sebagai penyedia informasi dasar, sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik, serta sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif. Buku merupakan sumber belajar yang masuk dalam kategori media cetak.

Menurut Arif & Napitupulu (2000: 39) buku saku sebagai media cetak mempunyai sifat khusus yang membuatnya unggul diantara sumber belajar yang lain. Beberapa keunggulan media cetak buku saku adalah:

- a. Dapat secara aktif membantu proses belajar mandiri. Banyak sarana pendidikan lain yang membutuhkan dari bahan atau alat bantu pendidikan lain. Siswa dapat menggunakan pada waktu, tempat dan kesempatan yang mereka miliki, dapat dibaca berulang-ulang jika diperlukan.
- b. Lebih mudah dibawa dan diproduksi.
- c. Dapat meliputi bidang pengetahuan yang lebih luas dan dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan.
- d. Meningkatkan pemahaman dan penalaran

Menjelaskan beberapa kelebihan dari media cetak buku saku adalah (Arsyad, 2007: 38-39):

- (1) Siswa dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing.
- (2) Dapat mengulangi materi dalam media cetakan dan siswa akan mengikuti urutan pikiran secara logis,
- (3) Perpaduan teks dan gambar dapat menambah daya tarik serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format,

verbal, dan visual. Khusus pada teks terprogram, siswa akan berpartisipasi/ berinteraksi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan yang disusun, siswa dapat segera mengetahui apakah jawabannya benar atau salah. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa buku ini adalah buku berukuran kecil yang berisi tulisan dan gambar berupa penjelasan yang dapat mengarahkan atau memberi petunjuk mengenai pengetahuan, dan mudah dibawa ke mana-mana. Penyusunan buku metode latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk dapat lebih meningkatkan kemampuan para atlet dalam berlatih.

C. Hakikat Model

Menurut Agus Suprijono (2009: 46) mengemukakan bahwa “Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial”. Menurut Sugiyanto (2009: 3) Model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai suatu pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Ada banyak model atau strategi pembelajaran yang dikembangkan dalam usaha mengoptimalkan hasil belajar siswa. Diantaranya adalah: Model Pembelajaran Kontekstual, Model Pembelajaran Kooperatif, Model Pembelajaran *Quantum*, Model Pembelajaran Terpadu. Banyaknya model atau strategi pembelajaran yang dikembangkan tidaklah berarti semua pengajar menerapkan semuanya untuk setiap mata pelajaran karena tidak semua model cocok untuk setiap topik atau mata pelajaran.

Menurut Sugiyanto (2009: 3) “Ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih model atau strategi pembelajaran, yaitu: (1) Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai; (2) Materi ajar; (3) Kondisi siswa; (4) Ketersediaan sarana prasarana belajar”.

Menurut Sanjaya dalam Sugiyanto (2009: 3) menjelaskan ada 8 prinsip dalam memilih strategi pembelajaran: (1) Berorientasi pada tujuan; (2) Mendorong aktivitas siswa; (3) Memperhatikan aspek individual siswa; (4) Menantang siswa untuk berfikir; (5) Menimbulkan inspirasi siswa untuk berbuat dan menguji (6) Menimbulkan proses belajar yang menyenangkan; (7) Mampu memotivasi siswa belajar lebih lanjut; (8) Mendorong proses interaksi. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu cara efektif yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

D. Hakikat Bodyweight

Latihan beban bebas atau *Bodyweight* dilakukan biasanya dibangku atau rak jongkok (Pyke Frank, 2013: 25). Peralatan beban bebas adalah *barbell* dan *Dumbbell*, harganya lebih murah dari mesin, menawarkan lebih banyak variasi latihan dan membuat latihan benar-benar bebas.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan beban *Bodyweight* adalah latihan yang dapat dilakukan kapan saja dimana saja karena peralatan yang digunakan dapat dibawa atau dipindahkan dengan mudah.

E. Hakikat Dumbbell

Beberapa bentuk latihan kekuatan dan daya tahan otot yaitu: latihan *push up*, latihan *Dip*, latihan *Dumbbell*, latihan *Bench Press* (*Biceps Curl* dan *Hammer Curl*) (Harsono, 1988: 177). Latihan *Dumbbell* adalah seperangkat peralatan latihan beban yang terdiri dari sepotong *bar* pendek dengan lempengan beban pada setiap sisinya dan digunakan dalam latihan-latihan menggunakan satu lengan tangan (Baechle, Thomas R, 2003: 12). Jenis latihan *Dumbbell* yang digunakan yaitu latihan *Dumbbell rowing* (*single arm row and two arm row*) dengan ukuran berat *Dumbbell* 0,5 kg dan 1 kg. *Dumbbell rowing* adalah latihan kekuatan otot lengan dan otot bahu menggunakan beban sebuah *Dumbbell* dengan cara melakukan gerakan *flexy* dan *ekstensi* dalam posisi setengah berdiri atau membungkukkan badan ke arah bawah. Semakin kuat otot lengan dan otot bahu, maka atlet akan bisa menguasai teknik dasar tolak peluru.

Dumbbell yang digunakan berukuran 0,5 kg. Menurut Musta (2000: 8) mengatakan bahwa “*The primary muscles in a properly executed atletik draw are the muscles of the shoulders and the upper back. The atletik muscles of the shoulder are the deltoid muscles - the anterior, the medial, and the posterior. The atletik muscles of the upper back are the latissimus dorsi, the trapezius, and the rhomboids. Accessory muscles are the teres major and minor, the scapularis, the spinatus, and the serratus. The major opposing muscles are the pectoralis (the muscles of the chest)*”. Otot utama dalam melakukan melempar peluru yang dilakukan dengan tepat adalah otot bahu dan punggung bagian atas. Otot atlet tolak peluru pada bahu adalah otot *deltoid - anterior, medial, dan posterior* yang terletak pada area bahu bagian depan, tengah, dan belakang. Otot atlet tolak peluru punggung atas adalah *latissimus dorsi* terletak dipunggung bagian belakang sebelah *lateral*, *trapezius* terletak di dada bagian atas, dan *romboidius* terletak dibagian punggung atas dekat tulang *scapula*, otot *teres mayor, minor, scapula, spinatus, dan serratus*. Otot utama yang berlawanan adalah *pectoralis* (otot dada).

Latihan *Dumbbell* ini bertujuan untuk mengkonsentrasikan pada otot bahu pada saat melakukan *Dumbbel lrowing*. Menurut Musta (2000: 8) cara melakukan *single arm row* dengan menggunakan *Dumbbell* serta otot yang bekerja yaitu “*Muscles worked latissimus dorsi, biceps Stand with your left knee and hand on your exercise bench, right arm extended towards the floor, a Dumbbell in the right hand. Slowly pull the Dumbbell towards your chest, leading with your elbow, keeping your arm close to your body Pause then lower the Dumbbell back to-ward the ground to arm’s length. This is one repetition on the right side. Complete a set on the right side then switch to the left side (right knee and hand on the bench, left arm extended with a Dumbbell). Alternate sets on each side*”. Latihan *Dumbbell* yang digunakan penulis yaitu latihan dengan *single arm row* dan *two arm row*. Otot yang dikonsentrasikan atau otot yang bekerja yaitu otot bahu, otot punggung, otot lengan atas dan bawah, otot bicep dan otot-otot perut.

Tingkat kesulitan untuk *Dumbbell row* yaitu menengah. Fokus dari latihan *Dumbbell* ini yaitu untuk kekuatan.

F. Prinsip – Prinsip Latihan

Berikut ini merupakan tentang prinsip-prinsip dalam latihan yang perlu diperhatikan dalam proses latihan;

1. Prinsip latihan

Latihan adalah memberikan pembebanan fisik yang teratur, sistematis dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam berlatih (Suharjana, 2013: 38). Latihan adalah berasal dari kata *training* dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya (Sukadiyanto, 2011: 6). Terdapat pendapat lain dari "sejumlah prinsip latihan mengalami perubahan selama bertahun-tahun didasarkan pada penelitian ilmiah dan pengalaman pelatih yang terdiri dari prinsip *overload*, *recovery*, *specificity*, *reversibility*, dan *individuality* yang menyediakan kerangka kerja untuk merencanakan sebuah program latihan" Program latihan sebaiknya menerapkan prinsip-prinsip dasar latihan guna mencapai kinerja fisik yang maksimal bagi seseorang (Pyke, 2013: 111). Prinsip-prinsip dasar latihan yang secara umum adalah sebagai berikut:

1) Prinsip perkembangan multilateral

Prinsip perkembangan menyeluruh sebaiknya ditetapkan pada atlet-atlet muda/*junior*. Pada permulaan belajar mereka harus dilibatkan dalam beragam kegiatan agar mereka memiliki dasar-dasar yang lebih kokoh untuk menunjang keterampilan spesialisasinya kelak. Prinsip perkembangan multilateral didasarkan pada fakta bahwa selalu ada interdependensi (saling ketergantungan) antara semua organ dan sistem tubuh manusia, antara komponen-komponen biomotorik, dan antara proses-proses *faal* dengan proses psikologis (Kurnia (2017: 7).

2) Prinsip beban berlebih (*the overload principles*)

Prinsip beban berlebih pada dasarnya menekankan beban kerja yang dijalani harus melebihi kemampuan yang dimiliki oleh seseorang, karena itu latihan harus mencapai ambang rangsang (Suharjana, 2007: 88). Hal itu bertujuan supaya sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan.

3) Prinsip kekhususan (*the principles of specificity*)

Program latihan yang baik harus dipilih secara khusus sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang hendak dicapai (Djoko Pekik, 2004:12). Misalnya, program latihan untuk menurunkan berat badan, maka pilih latihan *aerobik* setelah itu lakukan latihan untuk pengencangan otot dengan menggunakan latihan beban (*Bodyweight*). Latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomis dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut.

4) Prinsip individual (*the principles of individuality*).

Syarat individual yang harus dipertimbangkan oleh pelatih adalah kemampuan atlet, potensi, karakteristik pelatihan, dan kebutuhan cabang atlet (Apta Mylsidayu, 2015: 57). Setiap atlet memiliki ciri fisiologis dan psikologis yang dibutuhkan sebagai pengembangan sebuah rencana latihan. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis Prinsip beban latihan meningkat bertahap (*the principles of progressive increaseload*). Setiap individu mempunyai potensi dan kemampuan yang berbeda-beda. Selain potensi dan kemampuan yang berbeda, faktor kematangan, lingkungan, latar belakang kehidupan, serta pola makannya pun berbeda, sehingga akan berpengaruh terhadap aktivitas olahraga yang dilakukannya (Sukadiyanto, 2002: 14). Oleh karena itu, dalam menentukan beban latihan harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu dan tidak boleh disamaratakan.

5) Prinsip Variasi

Menurut pendapat Bompa (1994) latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan.

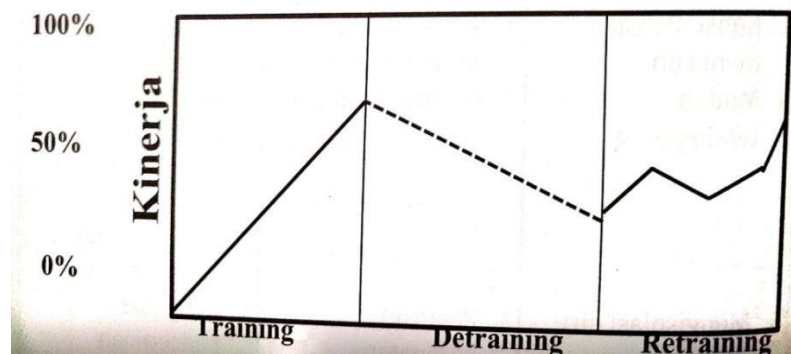
6) Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Menurut pendapat Bompa (1994) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut.

7) Prinsip kembali asal (*reversibel*)

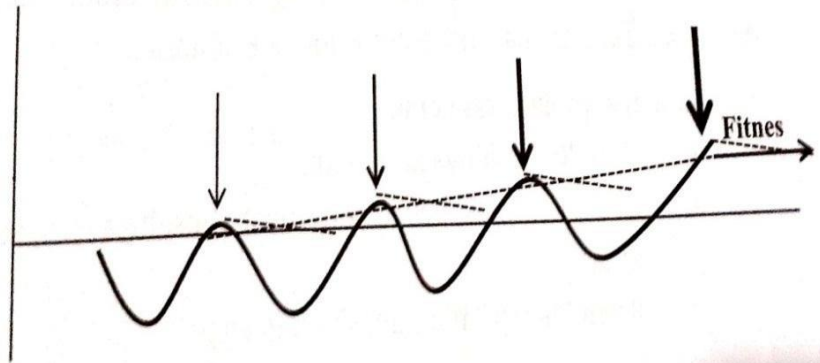
“Jika anda tidak menggunakan, anda akan kehilangan” itulah filsafat prinsip *reversible*, artinya adaptasi latihan yang telah dicapai akan berkurang bahkan hilang, jika latihan tidak berkelanjutan dan tidak teratur yang berakibat terjadinya detraining (penurunan prestasi) (Djoko Pekik.I, 2018:51).

Hal tersebut akan mengganggu proses latihan: pemborosan waktu, biaya, tenaga, usia dan lain-lain, sebab untuk mengembalikan pada kondisi semula (*retraining*) memerlukan waktu yang cukup lama.



Gambar 1. Proses terjadinya reversible
Sumber: (Djoko Pekik.I, 2018:50)

Untuk mengatasi hal tersebut latihan perlu dilakukan sepanjang tahun secara *progresif*



Gambar 2. Pembebanan yang progresif
 Sumber: (Djoko Pekik.I, 2018:51)

2. Komponen dan faktor latihan

Menurut pendapat Bompa (1994) untuk mencapai prestasi maksimal dalam olahraga, diperlukan perencanaan latihan yang matang terhadap program latihan. Persiapan Latihan antara lain meliputi: fisik, teknik, taktik dan psikis/mental.

1) Fisik

Latihan fisik menurut pendapat Bompa (1994) adalah latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik bagi setiap atlet. Tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan mengikuti latihan-latihan, apalagi bertanding dengan sempurna. Beberapa unsur kemampuan fisik dasar perlu dikembangkan antara lain adalah kekuatan, daya tahan, kelentukan, kelincahan dan kecepatan, kekuatan, kecepatan. Latihan kekuatan merupakan kemampuan suatu otot untuk mengatasi beban baik yang berasal dari dalam maupun luar. Kekuatan merupakan salah satu komponen biomotor fisik yang harus ada dalam diri setiap atlet. Atlet yang memiliki tingkat kekuatan yang baik akan terhindar dari resiko cedera lebih besar.

2) Teknik

Latihan teknik menurut pendapat Bompa (1994) bertujuan untuk meningkatkan penguasaan keterampilan gerak dalam suatu cabang olahraga, seperti misalnya teknik menendang, melempar, menangkap, menggiring bola, melompat, lari, dan sebagainya.

Penugasan keterampilan dari teknik–teknik dasar amatlah penting karena akan menentukan kemahiran melakukan keseluruhan gerak dalam suatu cabang olahraga. Agar seseorang mahir bermain bola voli misalnya, terlebih dahulu ia

harus terampil melakukan beberapa teknik dasar seperti servis, pas, smash dan blok. Sasaran latihan teknik adalah peningkatan efisiensi gerak.

3) Taktik

Latihan taktik menurut pendapat Bompa (1994) bertujuan untuk mengembangkan dan menumbuhkan daya tafsir pada atlet ketika melaksanakan kegiatan olahraga yang bersangkutan. Yang dilatih adalah pola-pola permainan, strategi dan taktik pertahanan dan penyerangan. Latihan taktik akan bisa berjalan mulus apabila teknik dasar sudah dikuasai dengan baik dan atlet mempunyai tingkat kecerdasan yang baik pula.

4) Mental

Latihan mental menurut pendapat Bompa (1994) sama pentingnyadengan ketiga aspek tersebut di atas. Sebab betapa sempurnanyaperkembangan fisik, teknik, serta taktik atlet apabila mentalnya tidak turut ikut dikembangkan, prestasi tinggi tidak mungkin dapat dicapai. Latihan mental adalah latihan yang lebih banyak menekankan padaperkembangan kedewasaan (maturitas) serta emosional atlet, seperti semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emositerutama bila berada dalam posisi stres, *fair play*, percaya diri,kejujuran, kerjasama serta sifat-sifat positif lainnya.

T. R. Beachle (2000: 115-118) menyatakan dalam menyusun program latihan terdapat delapan langkah yang harus dilakukan, adapun langkah- langkah tersebut antara lain sebagai berikut :

- a) Menentukan tujuan latihan beban
- b) Memilih jenis latihan yang tepat
- c) Menentukan frekuensi latihan
- d) Menentukan set, beban dan pengulangan
- e) Mengatur latihan
- f) Menentukan waktu istirahat
- g) Meragamkan intensitas program latihan
- h) Menentukan intensitas latihan

Dengan memperhatikan prinsip-prinsip latihan tersebut, maka diharapkan latihan yang dilakukan akan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang diinginkan, mengurangi resiko cedera, menghemat waktu latihan, serta meningkatkan kemampuan dan kualitas fisik untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Agar tujuan dan sasaran latihan tercapai tidak cukup apabila hanya menggunakan prinsip latihan. Faktor lain yang harus dipenuhi dalam latihan adalah suatu komponen dalam latihan beban, karena komponen latihan menjadi kunci dalam penyusunan program dan menentukan beban latihan.

Terdapat 12 komponen yang harus dipenuhi dalam latihan T. R. Beachle (2000: 125-130). Adapun komponen tersebut antara lain yaitu :

(1) Intensitas

Intensitas merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk dikaitkan dengan komponen yang sangat penting untuk dikaitkan dengan komponen kualitatif kerja yang dilakukan dalam kurun waktu yang diberikan. Pendapat lain menyebutkan intensitas adalah ukuran yang menyebutkan kualitas suatu rangsang yang diberikan selama latihan berlangsung. Dapat disimpulkan bahwa intensitas adalah suatu tekanan atau pembebanan yang dilakukan dalam suatu latihan, biasanya pelatih menyesuaikan program yang telah dibuat. Tekanan yang diberikan dalam latihan dapat dilakukan dengan intensitas pelan, sedang dan cepat.

(2) *Volume*

Volume adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang. *Volume* latihan dapat ditentukan dalam jumlah bobot beban setiap butir (*item*), jumlah repetisi, jumlah *set*, jumlah pembebanan persesi, dan jumlah seri/sirkuit persesi. Adapun dalam proses latihan cara yang digunakan untuk meningkatkan *volume* latihan dapat dilakukan dengan cara latihan itu: (a) diperjauh/diperpendek, (b) diperlama/dipercepat, atau (c) diperbanyak/dikurang. Untuk itu dalam menentukan besarnya volume dapat dilakukan dengan cara menghitung: (a) jumlah bobot pemberat persesi, (b) jumlah ulangan persesi, (c) jumlah *set* persesi, (d) jumlah pembebanan perseri, (e) jumlah atau sirkuit persesi, dan (f) lama-singkatnya pemberian waktu *recovery* dan *interval*.

(3) Istirahat (*recovery*)

Recovery merupakan waktu istirahat saat latihan berlangsung. Biasanya *recovery* dilakukan pada waktu istirahat antar repetisi. *Recovery* sangat diperlukan untuk mengembalikan kondisi dari kelelahan saat latihan berlangsung dan menyiapkan energi kembali untuk melakukan suatu latihan.

(4) *Interval*

Interval merupakan waktu istirahat antar seri, antar sirkuit, atau antar sesi per unit latihan. Pada prinsipnya waktu interval lebih lama dari waktu *recovery*.

(5) Repetisi

Repetisi adalah suatu jumlah ulangan mengangkat suatu beban. Misalnya terdapat pengulangan atau repetisi sebanyak 12 kali untuk melakukan gerakan *side plank* dinamis.

(6) *Set*

Set merupakan kumpulan jumlah ulangan latihan. *Set* dan repetisi merupakan satu rangkaian yang hampir sama dan saling berhubungan. Dari satu *set* terdiri dari beberapa repetisi atau pengulangan.

(7) Seri atau sirkuit

Latihan sirkuit adalah suatu system latihan yang selain menghasilkan perubahan-perubahan positif pada kemampuan motorik, juga memperbaiki secara serempak kesegaran jasmani daripada tubuh, kekuatan otot, daya tahan, kecepatan dan fleksibilitas.

(8) Durasi

Durasi adalah yang menunjukkan lamanya ukuran waktu perangsangan atau lamanya waktu latihan. Dengan kata lain berarti menunjukkan banyaknya waktu dalam menghabiskan suatu latihan atau bisa disebut waktu secara keseluruhan latihan. Misalnya seorang atlet tolak peluru menghabiskan waktu 2 jam dalam setiap latihan mulai dari pemanasan, inti dan pendinginan.

(9) Densitas

Densitas adalah suatu frekuensi dimana suatu atlet dihadapkan pada sejumlah rangsangan persatuan waktu. Istilah densitas berkaitan dengan suatu hubungan yang dinyatakan dalam waktu kerja dan pemulihan latihan. Semakin

pendek waktu *recovery* dan interval yang diberikan pada saat latihan, maka densitas latihannya semakin tinggi.

(10) Irama

Irama merupakan kecepatan waktu pelaksanaan dalam melakukan suatu gerakan atau perangsangan dalam suatu latihan. Dalam latihan beban biasanya dijumpai tiga irama yang sering digunakan, yaitu irama pelan, sedang, dan cepat.

(11) Frekuensi

Frekuensi diartikan sebagai banyaknya unit latihan persatuan waktu, misalnya latihan untuk meningkatkan kebugaran pada kebanyakan orang dilakukan 3-5 kali perminggu.

(12) Sesi atau *unit*

sesi atau *unit* latihan merupakan program latihan pada setiap kali pertemuan. Sebagai contoh atlet binaraga pada hari pertama latihan akan melatih tiga otot besar saja seperti otot dada, perut, dan tungkai dengan berbagai variasi yang berbeda dengan latihan pada program sebelumnya.

G. Atletik

1. Definisi Atletik

Dilansir Britannica (2015) atletik disebut juga *track-and-field* sport atau lintasan dan lapangan. Atletik merupakan salah satu olahraga yang telah berkembang dari aktivitas manusia yang paling dasar, seperti berlari, melompat, dan melempar (lempar lembing, tolak peluru, dan lontar martil). Berdasarkan pendapat (Purnomo & Dapan, 2017: 1) mengatakan bahwa: “Atletik merupakan kegiatan fisik atau jasmani yang terdiri dari gerakandasar yang dinamis dan harmonis, yaitu, jalan, lari, lompat, dan lempar.

Di samping itu, atletik juga bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan *biomotorik*, misalnya, kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya. Dan, kegiatan atletik ini juga dimanfaatkan sebagai sarana penelitian bagi para ilmuwan di bidang keolahragaan”. Dari keempat nomor tersebut secara resmi ada 44 nomor *event* yang dipertandingkan sesuai peraturan *International Association of Athletics Federations Competition Rules*. Atletik dipertandingkan pada kegiatan *multievent* seperti PON, *Sea Games*, *Asian*

Games dan *Olimpiade* maupun *single event*. Setiap nomor cabang atletik memiliki karakteristik yang berbeda. Gerakan dalam atletik terdiri dari gerakan jalan, lari, lompat, dan lempar dimana gerakan tersebut menjadi dasar dari semua cabang olahraga. Sehingga cabang olahraga atletik disebut ibu dari semua cabang olahraga atau *mother of sport*. Atletik dapat disimpulkan sebagai suatu cabang olahraga yang memperlombakan nomor tertentu (seperti jalan, lari, lompat, dan lempar).

2. Sejarah Atletik

Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lari, jalan, lempar, dan lompat. Kata atletik berasal dari bahasa Yunani "*athlon*" yang berarti "*kontes*". Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada *olimpiade* pertama pada 776 SM yang bertujuan untuk menunjukkan siapa yang terkuat, tercepat, dan tertinggi. Induk organisasi untuk cabang olahraga atletik di Indonesia adalah PASI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia). Dalam cabang olahraga atletik saat ini tidak hanya laki-laki saja yang dapat berpartisipasi, namun perempuan juga banyak berpartisipasi dalam atletik karena tujuan untuk berprestasi.

Atletik jalan, lari, lompat, dan lempar disebut juga sebagai "ibu atau induk" dari seluruh cabang olahraga (*mother of sports*). Karena gerakan atau kegiatan fisik dalam atletik ini mencerminkan kehidupan manusia di zaman purba. Kegiatan jalan, lari, lompat, dan lempar secara tidak sadar sudah merekalakukan alam usaha mempertahankan dan mengembangkan hidupnya. Bahkan, kegiatan ini digunakan untuk menyelamatkan diri dari gangguan alam sekitarnya (Purnomo & Dapan, 2017: 1).

Olahraga atletik di zaman Yunani dipopulerkan oleh Iccus dan Herodicus pada abad ke-4. Pada masa itu, kelima macam cabang kegiatan dikenal sebagai olahraga *Pentathlon* yang berarti lima, sehingga setiap perlombaan selalu menggunakan istilah *Pentathlon*. Peserta dalam lomba ini wajib mengikuti kelima macam olahraga tersebut.

Di masa *olimpiade* kuno, perlombaan yang diadakan terdiri dari:

1. Lomba lari
2. *Pentathlon*:
 - a) Lari cepat
 - b) Lompat jauh
 - c) Lempar lembing
 - d) Lempar cakram
 - e) Gulat
3. *Parcration*
4. Gulat
5. Tinju
6. Pacuan kereta kuda

International Asosiation of Athletic Federation atau disingkat (*IAAF*) merupakan Induk dari organisasi atletik dunia yang dibentuk pada tanggal 17 Juli 1912 di Swedia. *IAAF* menyelenggarakan beberapa kejuaraan dunia *outdoor* pada tahun 1983. Atletik pertama kali masuk di Indonesia yaitu pada tahun 1930 ketika pemerintahan Hindia Belanda, yang pada saat itu membuat kebijakan memberikan kesempatan untuk melakukan latihan-latihan atletik hanya dalam sekolah-sekolah dan kemiliteran saja guna melengkapi kebutuhan pendidikan jasmani saja. Pada akhirnya tanggal 3 September 1950 terbentuklah Persatuan Atletik Seluruh Indonesia atau sering dikenal PASI yaitu induk. “Atletik telah dikenal sejak lama di berbagai negara, kemudian berkembang dengan kondisi serta peningkatan dalam bidang sarana, teknik dan gaya. Telah banyak diterbitkan jurnal olahraga, penelitian, *ebook*, dan buku tentang atletik oleh para pakar atletik guna memberikan apresiasi dan peningkatan pengetahuan bagi atlet dan penggemar atletik serta tak kalah pentingnya buku acuan/referensi dalam penulisan tugas akhir.

3. *Event* Atletik

Di Indonesia pertandingan atletik yang sering diperlombakan terdiri dari dua nomor *event* yaitu nomor lintasan dan lapangan. Di nomor lintasan terdiri dari jalan cepat, lari jarak pendek, menengah, jauh sedangkan nomor lapangan meliputi nomor lempar dan lompat *vertical* (lompat tinggi, lompat tinggi galah), lompat *horizontal* (lompat jauh, lompat jangkit). Dalam pertandingan olahraga atletik terdapat 3 nomor perlombaan seperti lari lompat, dan lempar. Dalam pertandingan lari terbagi lagi menjadi nomor lari jarak pendek/*short distance*, lari jarak menengah/*middle distance* dan lari jarak jauh/*long distance*, jalan cepat. Nomor pertandingan lompat dibagi menjadi dua yaitu lompat *vertical* dan lompat *horizontal*, sedangkan dinomor lempar dibagi menjadi lempar, lontar dan tolak. Nomor-nomor pertandingan cabang olahraga atletik sesuai peraturan pertandingan cabang olahraga *International Association of Athletics Federations Competition Rules 2020*.

H. Hakikat tolak peluru

Tolak peluru pada dasarnya merupakan bagian dari nomor lempar yang mempunyai karakteristik sendiri yaitu peluru tidak dilemparkan tetapi ditolakan atau didorong dari bahu dengan satu tangan, hal ini sesuai dengan peraturan *IAAF*. Berat peluru yang dipergunakan dalam perlombaan atletik tergantung pada jenis perlombaannya, biasanya berat peluru untuk perlombaan sifatnya Nasional dan olimpiade untuk putra 7,25 kg dan putri 4 Kg. Sedangkan dalam pembelajaran untuk tingkat dasar atau sekolah dasar menggunakan peluru untuk putra 4 kg sedangkan untuk putri 3 kg. Tolakan adalah suatu gerakan menyalurkan tenaga pada suatu benda yang menghasilkan Kecepatan pada benda tersebut dan memiliki daya dorong ke muka yang kuat. (Widya, Mokhamad Jumidar, 2004). Pengertian Tolak Peluru Menurut (Purnomo Eddy& Dapan, 2011: 133), tolak peluru merupakan bagian dari nomor lempar yang mempunyai karakteristik tersendiri yaitu peluru tidak dilemparkan tetapi ditolakkan atau didorong dari bahu dengan satu tangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 1 lapangan tolak peluru di bawah ini.



Gambar 3. Lapangan tolak peluru
Sumber: <http://dispورا.sumutprov.go.id>

Lingkaran tolak peluru harus dibuat dari besi, baja atau bahan lain yang ocok dilengkungkan, bagian atasnya harus rata dengan permukaan tanah luarnya. Bagian dalam lingkaran tolak dibuat dari semen, aspal atau bahan lain yang padat tetapi tidak licin. Permukaan dalam lingkaran tolak harus datar antara 20 mm - 6 mm lebih rendah dari bibir atas lingkaran besi. Garis lebar 5 cm harus dibuat di tas lingkaran besi menjulur sepanjang 0,75 m pada kanan kiri lingkaran garis ini dibuat dari cat atau kayu (Feri Kurniawan, 2011: 18). Diameter bagian dalam lingkaran tolak adalah 2,135 m. Tebal besi lingkaran tolak minimum 6 mm dan harus dicat putih. Balok penahan dibuat dari kayu atau bahan lain yang sesuai alam sebuah busur/lengkungan sehingga tepi dalam berhempit dengan tepi dalam lingkaran tolak, sehingga lebih kokoh. Lebar balok 11,2-30 cm, panjangnya 1,21-1,23 m di dalam, tebal 9,8-10,2 cm (Feri Kurniawan, 2011: 18). Dalam tolak peluru ada dua teknik yang sekarang ini sangat dominan yang dipakai oleh atlet yaitu gaya luncur atau *linear (Glide)* dan gaya putar (rotasi).

1) Posisi Star dan Gerakan Awal

Posisi star pada gaya ini adalah kedua kaki *parallel* dan sedikit berjenjang berada ditepi belakang dari lingkaran lempar, berat badan penolak dibebankan pada kaki kanan, dengan punggungnya menghadap kearah *sector* tolakan. Selanjutnya peluru diletakkan pada pangkal jari-jari tangan kanan (ibu jari dan jari kelingking sedikit diluruskan) dan peluru ditempatkan pada bagian depan leher (cekungan tulang *clavicula*) kanan dan siku kanan keluar dengan sudut 45

derajat terhadap badan. Gerakan badan bagian atas dibungkukkan ke arah *horizontal/parallel* dengan tanah, kaki kiri sedikit ditekuk, ditarik mendekati kaki kanan/penopang (1), tanpa halangan mulailah gerakan meluncur. Atau seperti penjelasan sebelumnya, setelah kaki ayun/kaki ditekuk, posisi ini ditahan sebentar sebelum gerakan meluncur dimulai :

2) Gerakan luncur (*glide*)

Gerakan ini dimulai dengan pelurusan aktif kaki kiri pada arah lemparan padawaktu bersamaan sebagai dorongan yang kuat dari, kaki kanan. Pusat massa badan terlebih dahulu dipindahkan dalam arah tolakan. Dorongan kaki kanan sebagai kaki penopang atas tumit tidak dimulai sampai pusat massa badan telah pindah dibelakang kaki kanan didalan arah tolakan. Kedua kaki sekarang diluruskan. Kaki kanan selanjutnya ditarik aktif dibawah badan tanpa mengangkatnya secara aktif, pendaratannya adalah pada telapak kaki kanan kira kira di titik pusat lingkaran tolakan dan kaki kanan diputar sedikit dalam arah tolakan. Selanjutnya kedua kaki mendahului badan, badan bagian atas dan peluru tetap dibelakang kepala dan lengan kiri mengarah jauh dari arah lemparan, dan poros pinggang dan bahu adalah terpilin 90 derajat.

3) *Power* posisi

Power posisi dicapai setelah gerakan pelurusan dan pemutaran kaki kanan pada saat kaki kiri mendarat pinggir depan lingkaran tolakan, sedangkan peluru masih dibelakang kaki kanan. Sikap *power* posisi adalah berat badan berada pada kaki kanan, dan lutut kaki kanan ditekuk. Tumit kaki kanan dan jari kaki kiri segaris, pinggang, bahu terpilin, kepala dan lengan kiri dikunci di belakang, dan siku kanan membentuk sudut siku-siku dengan beban, serta dagu, lutut kaki kanan, dan jari-jari kaki kanan *vertical*

4) Pelepasan Peluru (*Delivery*)

Pelepasan peluru dimulai dari pelurusan kedua kaki dan suatu pemutaran *torso*, dan diawali dengan kaki kanan. Bila dilihat dari urutan gerak adalah kaki kanan, pinggang kanan *torso*. Sedangkan sisi kiri badan diblokir, sehingga bekerjanya seperti pengungkit dan membentuk suatu poros pada sisi kanan badan untuk berputar, Pada tahap ini kaki kanan agak sedikit ditekuk dan

mendorong ke depan dan ke atas. Pelurusan badan ditopang oleh lengankiri yang berayun ke kiri dan ke belakang, sampai poros bahu dan pinggang menjadi *parallel* dan tenaga putaran itu dilepaskan. Sekali badan telah diluruskan penuh, peluru dilepaskan dengan meluruskan lengan kanan dan mendorong peluru dengan jari-jari. Dan pemulihannya mengikuti tolakan dengan suatu pergantian kaki. Gerakan badan ke depan diserap oleh kaki kanan, kaki kiri dipindahkan ke belakang dan badan bagian atas diturunkan guna mencegah sipenolak melangkahi balok penahan.

Berdasarkan pengertian gerak menolak, pengertian tolak peluru, berat peluru, gaya tolak peluru dan lapangan tolak peluru, peneliti berkesimpulan bahwa dalam pembelajaran tolak peluru pengetahuan siswa akan bertambah.

I. Latihan Kekuatan

Menurut Loren Z.F. Chiu, Ph.D., CSCS kekuatan adalah kemampuan untuk menghasilkan hambatan ($F = m \cdot a$). Tudor. O Bompa (2009: 263) menyatakan bahwa kekuatan adalah kemampuan sistem *neuromuscular* untuk menghasilkan daya guna melawan hambatan dari luar. Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan, (Djoko Pekik 2002:66). Menurut Harsono (2002:71) kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tegangan. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 66), kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan. Sedangkan Sugiyanto dan Sudjarwo M.P (1992: 112) menyatakan, kekuatan merupakan hasil kerja otot yang berupa kemampuan untuk mengangkat, menjinjing, menahan, mendorong, atau menarik beban.

Menurut Ismaryati (2011: 111), kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen fisik yang lain misalnya power, kelincahan dan kecepatan. Dengan demikian kekuatan merupakan faktor utama untuk

menciptakan kemampuan yang optimal. Berdasarkan uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot untuk menahan dan mengangkat suatu beban dengan kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal.

Adapun manfaat kekuatan bagi tubuh antara lain: (a) Sebagai penggerak setiap aktivitas fisik, (b) Sebagai pelindung dari kemungkinan cedera, (c) Dengan kekuatan akan membuat orang berlari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan efisien, memukul lebih keras, dan dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah unit penggerak
- b. Tingkat kecepatan unit penggerak
- c. Sinkronisasi unit penggerak
- d. Siklus pemendekan peregangan
- e. Neuromuscular inhibition
- f. Tipe serat otot
- g. Hipertropi otot.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan merupakan kemampuan suatu otot untuk mengatasi beban baik yang berasal dari dalam maupun luar. Kekuatan merupakan salah satu komponen biomotor yang harus ada dalam diri setiap atlet. Atlet yang memiliki tingkat kekuatan yang baik akan terhindar dari cedera lebih besar. Selain itu Kekuatan juga merupakan faktor utama dalam pencapaian prestasi yang optimal. Tanpa adanya kekuatan seorang atlet tidak akan mampu menampilkan prestasi terbaiknya.

1) Pengelompokan Latihan Kekuatan

Menurut Djoko Pekik (2002:66) pengelompokan kekuatan menjadi beberapa jenis antara lain :

- a) Kekuatan umum (*general strenght*) : kekuatan yang berhubungan dengan sistem otot secara keseluruhan.
- b) Kekuatan khusus (*specifict strenght*) : kekuatan otot tertentu yang diperlukan pada gerakan utama suatu cabang olahraga.

- c) Kekuatan *eksplosif* (*eksplosif strenght/power*): kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan dengan gerakan yang cepat, misalnya melompat, melempar, dan memukul.
- d) Kekuatan daya tahan (*strenght endurance*) : kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dalam jangka waktu yang lama.
- e) Kekuatan *maksimum* (*maksimum strenght*) : kemampuan otot berkontraksi secara maksimal untuk melawan serta memindahkan beban maksimal atau dengan definisi lain tenaga besar yang dihasilkan otot untuk berkontraksi.
- f) Kekuatan *absolut* (*absolut strenght*) : kemampuan seseorang untuk mengeluarkan kekuatan secara maksimum tanpa memperhatikan berat badannya.
- g) Kekuatan relatif (*relatif strenght*) : perbandingan beban yang mampu diangkat dengan berat badan.

2) Pengelompokan Beban Latihan Kekuatan

Menurut Tudor.O Bomp (2009: 269) beban latihan kekuatan dibagi menjadi 7 yaitu :

- a) *Bodyweight* atau beban tubuh, merupakan hambatan dari beban tubuh yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan karena gerak gravitasi yang ditimbulkan oleh tubuh. Latihan menggunakan beban tubuh mempunyai banyak variasi. Contoh latihan yang menggunakan beban tubuh seperti *push-up*, *pull-up*, *chin-up*, *dips*, dan *stair climbing*.
- b) *Elastic Bands* atau gelang karet. ketika ditarik, karet akan menimbulkan beban tambahan. kekurangan dari alat ini adalah ketika beban digunakan pada tubuh menjadi besar seperti ketika karet ditarik lebih jauh. Seperti pada gerak melompat, alat ini menggunakan sedikit kekuatan pada awal lompatan dan menimbulkan kekuatan yang besar setelah kaki menjauhi tumpuan.
- c) *Weighted object*, model latihan ini menggunakan bola medicine, kettle balls dan tas pasir. Beban yang ditimbulkan adalah sebagai akibat dari interaksi antara berat dan *weighted object*.
- d) *Weight stack machine* atau mesin beban bertumpuk. Beban ditimbulkan dari berat beban itu sendiri. Beban secara langsung dikontrol menggunakan

katrol, kawat kabel, roda pengontrol, dan gigi perseneling.

- e) *Fluid resistance machine*. Menimbulkan beban tambahan dengan memindahkan badan atau peralatan setelah selesai digunakan.
- f) *Free weight* atau beban bebas. Seperti *dumbell* dan *barbells*, kedua alat tersebut adalah standar utama yang harus dipertimbangkan dalam latihan beban.
- g) *Isometric*. Metode ini menggubahkan beban tambahan yang mana beban yang dikontraksikan sama dengan beban yang ditambahkan. Sebagai contoh dari kontraksi otot isometrik adalah menekan dengan kekuatan maksimal, dengan melawan benda tak bergerak.

J. Penelitian Relevan

Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Rifqi Festiawan (2014) yang berjudul “pengembangan buku aku pintar gizi untuk siswa sekolah menengah pertama sebagai media peningkatan pengetahuan gizi”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 9 Yogyakarta. Dengan sampel siswa kelas VII C. Penelitian ini bertujuan untuk membuat buku saku gizi sebagai media pengetahuan siswa sekolah menengah pertama tentang gizi. Hasil penilaian ahli materi mendapat 85% dengan kategori “sangat baik”, ahli media mendapat skor 88% dengan kategori “sangat baik” dan ahli bahasa mendapat skor 90% dengan kategori “sangat baik” dan penilaian dari siswa mendapat skor 91% dengan kategori “sangat baik”. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah pembuatan media buku untuk meningkatkan pengetahuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini sama-sama menggunakan metode *Reset and Development* dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan terletak pada asarannya. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa sekolah menengah pertama, sedangkan sasaran

penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah pelatih dan atlet. Perbedaan yang lain adalah pada jenis buku yang merupakan buku saku namun buku yang akan peneliti buat adalah buku konvensional.

Dimastuty (2017) yang berjudul “Pengembangan Buku dan Video *Core Work Training* untuk Pelatih Atletik”. Populasi dalam penelitian ini adalah Mandala Athletic *Club* (MAC) kota Yogyakarta dan UKM atletik UNY. Dengan sampel 2 pelatih, 8 atlet Mandala Athletic *Club* dan 1 pelatih, 15 atlet UKM Atletik UNY. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan mengembangkan buku dan video *core work training* untuk pelatih. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa buku dan video *core work training* untuk pelatih atletik adalah “Sangat Baik”. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi dari a) ahli materi sebesar 93% atau “Sangat Baik”; b) ahli media sebesar 91% atau “Sangat Baik”. Uji coba kelompok kecil atlet sebesar 84% atau “Sangat Baik”, pelatih sebesar 86% atau “Sangat Baik”. Uji Coba Kelompok besar atlet 84% atau “Sangat Baik”, pelatih 83% atau “Sangat Baik”.

K. Kerangka Berpikir

Melatih adalah tugas seorang pelatih untuk menghantarkan atletnya mencapai sasaran prestasi yang diinginkan. Proses *coaching* atau melatih, pelatih tidak sembarangan memberikan program latihan. Jauh sebelumnya para pelatih telah dibekali ilmu kepelatihan yang berasal dari berbagai sumber. Buku merupakan gudang ilmu bagi pelatih. Setiap pelatih tentunya mempunyai buku pegangan dalam melatih. Sumber buku banyak menggunakan beberapa bahasa pengantar. Apalagi buku pegangan pelatih banyak menggunakan bahasa asing. Terutama buku tentang latihan kekuatan yaitu *core work training*. Kebanyakan buku ini menggunakan bahasa Inggris. Tentunya hal ini akan menyebabkan beberapa pelatih di Indonesia kesulitan dalam memahami buku tersebut bagi yang kecakapan bahasanya kurang. Penulis menggunakan metode wawancara untuk menggali kesulitan pelatih tentang bahasa. Dari hasil wawancara didapat data bahwa sebagian memang terkendala dalam bahasa dan buku *core work training* yang masih sedikit menggunakan bahasa Indonesia. Sehingga

diperlukan buku yang menggunakan bahasa Indonesia, untuk memudahkan pelatih dalam menjalankan program latihan *core work training*. Oleh karena itu dibuat buku *core work training* yang menggunakan bahasa Indonesia, sebagai pegangan pelatih atletik untuk meningkatkan pengetahuan dalam variasi gerak melatih kekuatan yaitu otot *core*. Menguatkan otot *core* dapat dilakukan alat atau tanpa alat. Latihan yang bervariasi akan menghindarkan atlet dari kejenuhan. Atlet akan melakukan gerakan yang tidak monoton namun tetap sesuai dengan tujuan latihan. Pada akhirnya hal tersebut akan meningkatkan prestasi atlet.

L. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori pada bab II yang telah di kemukakan tentang model latihan dasar fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru maka penulis dapat merumuskan pertanyaan meneliti bagaimana penulis mengembangkan tentang model latihan dasar fisik dengan media *Dumbell* dan *Bodyweight* berbahasa Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian dan Pengembangan

Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Disebut pengembangan berbasis penelitian (*research-based development*). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012: 407). 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 dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight*. Model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* ialah panduan dalam variasi dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru supaya pelatih mempunyai banyak variasi dalam melatih atlet dan atlet tidak jenuh dengan program latihan dikarenakan banyak jenisnya dalam buku tersebut.

B. Definisi Operasional Variabel

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

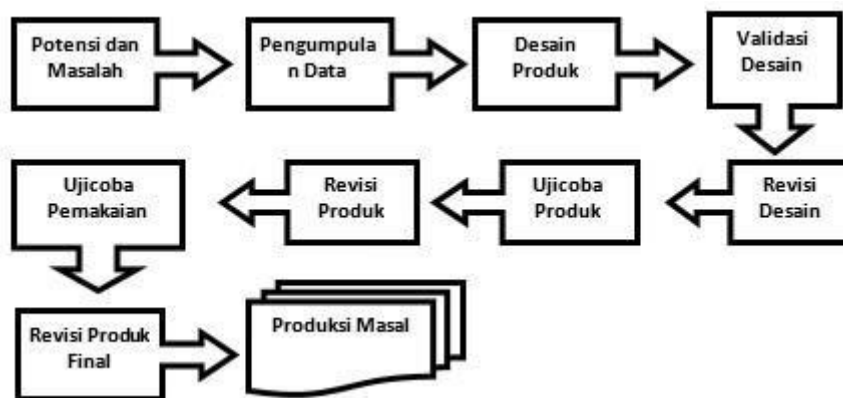
1. Model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru.

Pengembangan penelitian ini adalah upaya mempersiapkan dan

merencanakan secara seksama dalam mengembangkan, memproduksi dan memvalidasi suatu bentuk latihan.

- a. Hasil dari produk pengembangan ini berupa model dasar latihan fisik dengan media *dumbbell* dan *Bodyweight* cabang atletik nomor tolak peluru

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan



Gambar 4. langkah – langkah metode R & D

Sumber: Sugiyono, 2013

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). langkah-langkah penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar berikut (Sugiyono, 2012: 409):

1. Identifikasi potensi masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan studi *literature* dengan mencari referensi referensi melalui berbagai macam sumber diantaranya bentuk model latihan mulai dari *ekstremitas superior* dan *ekstremitas inferior* yangdimodifikasi dalam bentuk latihan *Dumbbell* dan *Bodyweight* 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. Selain itu peneliti juga mencari referensi melalui internet.

Tabel 1. Kisi – kisi Penilaian untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	
1.	Aspek Materi Isi Buku Panduan	1.	Model dasar latihan fisik dengan media <i>Dumbbell</i> dan <i>Bodyweight</i> sudah sesuai dengan pedoman latihan
		2.	Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan
		3.	Gerakan model latihan sudah memenuhi konsep biomekanika
		4.	Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance dan kekuatan) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan olahraga tolak peluru
		5.	Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan ketahanan
		6.	Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudah sesuai dengan pengembangan kekuatan
		7.	Tujuan dan sasaran mudah dipahami
		8.	Buku panduan mudah dipahami
		9.	Model latihan sudah mengarah pada latihan kondisi fisik sesuai kebutuhan cabang olahraga tolak peluru
		10.	Latihan ini mendorong atlet tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih
		11.	Pelaksanaan dapat dilakukan dengan menyesuaikan tempat
		12.	Model latihan memudahkan atlet tolak peluru
		13.	Model latihan memudahkan pelatih tolak peluru
		14.	Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih

Tabel 2. Kisi – kisi Penilaian untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator	
1.	Aspek Tampilan Buku Panduan	1.	Design sampul buku menarik
		2.	Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku
		3.	Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan
		4.	Penyesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik
2.	Aspek Penggunaan buku panduan	5.	Draf penulisan buku panduan menarik
		6.	Materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca
		7.	Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami
		8.	Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan dengan tujuan berbagai model dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru
		9.	Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan
		10.	Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan
		11.	Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih
		12.	Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolak peluru
3	Aspek Tulisan pada buku panduan	13.	Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan
		14.	Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan

Tabel 3. Kisi – kisi Penilaian untuk Uji Kelompok Kecil dan Uji Besar

No	Aspek	Indikator	
1.	Aspek Tampilan Produk	1.	Design 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
		5.	Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami
		6.	Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan
		7.	Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih tolak peluru
		8.	Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolak peluru
		9.	Ketepatan pemilihan teks pada buku panduan
		10.	Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan
2.	Aspek Materi	11.	Model latihan dengan buku dasar latihan fisik cabang olahraga atletik nomer tolak peluru sudah sesuai dengan pedoman latihan
		12.	Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih
		13.	Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan
		14.	Gerakan model latihan sudah memenuhi konsep biomekanika
		15.	Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan olahraga tolak peluru
		16.	Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan daya tahan
		17.	Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudah sesuai dengan pengembangan kekuatan
		18.	Tujuan dan sasaran mudah diapahami
		19.	Peralatan yang mudah didapatkan
		20.	Latihan mendorong agar tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih

3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi dari masalah-masalah yang ada di lapangan, peneliti merancang desain produk yang sesuai dengan potensi dan masalah tersebut, peneliti juga melakukan analisis materi. Materi yang akan dianalisis adalah analisis struktur isi, materi yang dibahas disesuaikan dengan kebutuhan atlet. Hasil analisis dapat dijadikan acuan dalam membuat produk. Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah desain produk. Dalam hal ini desain produk adalah pembuatan produk yang berupa pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru, yang nantinya akan didokumentasi. Setelah melakukan penyusunan draf, hasil akan diedit dan diberikan keterangan disetiap model latihan. Hasil dokumentasi yang sudah diedit akan diberikan keterangan dan dikemas dalam bentuk buku.

4. Validasi Produk

Setelah tahap penyusunan desain produk selesai maka dilanjutkan ke tahapselanjutnya yaitu tahap validasi desain dan materi mengenai produk media buku model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru 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 model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru, untuk mengetahui kualitas materi yang ada didalam media buku.

b. Ahli Media

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

5. Revisi Produk

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

6. 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.

7. 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 dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru 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 *ekstremitas superior*, dan *ekstremitas inferior* untuk tolak peluru 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.

b. 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 yang berperan untuk menentukan apakah materi latihan yang dikemas dalam media pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru sudah sesuai materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

b) Ahli Media

Ahli Media yang bisa menangani dalam hal media. Apakah *cover* buku panduan sudah sesuai dengan judul atau belum. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tentang desain media yang diberikan kepada ahli media.

2) Subjek Uji coba

Penelitian ini akan dilakukan untuk menyempurnakan model latihan dengan mempraktekannya secara langsung di lapangan, sedangkan untuk subjek uji coba skala kecil adalah 23 atlet, dan subjek uji coba skala besar adalah 55 atlet.

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini dengan metode *simple random sampling*. *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 (Sugiyono, 2010: 218).

D. 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

Teknik pengumpulan data pertama yang digunakan yaitu berinteraksi langsung dengan yang pelatih dan atlet tolak peluru. Dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai hambatan dan kekurangannya yang ada dalam waktu latihan.

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 Google form

Merupakan alat pengumpul data yang memuat sejumlah pernyataan uji efektifitas dan layak 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, draf produk diberikan kepada ahli materi dan media untuk mendapatkan masukan dan rekomendasi. Angket google form validasi digunakan untuk mendapatkan penilaian kelayakan penilaian pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru. Adapun pada lembar kuisioner validasi ahli materi dan media menggunakan skala *likert*. menurut Endang Mulyatiningsih, (2011 : 43) skala *likert* yaitu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuisioner dengan empat pilihan, yaitu : Sangat Kurang, Cukup, Baik, dan Sangat Baik.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Item
1.	Isi Materi Buku Panduan	20

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Item
1.	Aspek Tampilan Buku Panduan	4
2.	Aspek Penggunaan Buku Panduan	8
3.	Aspek Tulisan pada Buku Panduan	2

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Uji Kelompok Kecil dan Uji Kelompok Besar

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Item
1	Aspek Tampilan Produk	10
2	Aspek Materi	10

E. Teknik Analisis Data

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

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.

Tabel 7. Skor Penilaian Ahli

No	Kategori	Skor
1	Sangat Sesuai	5
2	Sesuai	4
3	Kurang Sesuai	3
4	Tidak Sesuai	2
5	Sangat Tidak Sesuai	1

Tabel 8. Skor Penilaian Subjek

No	Katategori	Skor
1	Sangat Efektif Sesuai	5
2	Efektif Sesuai	4
3	Efektif Kurang Sesuai	3
4	Efektif Tidak Sesuai	2
5	Sangat Tidak Sesuai	1

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:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Total score}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan media buku model dasar latihan fisik dengan media *dumbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru ini digolongkan ke dalam lima kategori kelayakan sebagai berikut:

Tabel 9. pedoman konfersi nilai

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 sekali

Sumber: (Anas Sudijono, 2013: 319)

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data

1. Studi Pendahuluan

Penelitian awal dilakukan dengan observasi, wawancara kepada pelatih tolak peluru klub di Yogyakarta, mencari buku-buku sebagai referensi, mencari hasil relevan sebagai acuan pelatih, membuat 2D gambar model latihan 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 ekstremitas superior dan ekstremitas inferior atletik nomer tolak peluru.
- b. Pelatih kekurangan referensi atau pengetahuan tentang cara melatih fisik.
- c. Masih kurangnya atau belum ada tentang model dasar - dasar latihan fisik cabang olahraga atletik nomer tolak peluru.

2. Perencanaan Produk

Perencanaan produk diawal dengan mencari hasil yang relevan sebagai acuan peneliti dan mencari referensi buku yang berkaitan dengan pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru sebagai bahan membuat produk. Kemudian rancangan produk yang akan dikembangkan tersebut didiskusikan dengan ahli dalam bidangnya yaitu Bapak Ivan Budi Aji, S.Pd. untuk mendapatkan rancangan yang sesuai dengan materi yang terdapat didalam latihan fisik *ekstremitas superior* dan *ekstremitas inferior*. Setelah melakukan diskusi dengan pembimbing, menghasilkan berupa draf gambaran-gambaran dan bentuk desain awal. 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 *Photo Scape*. Setelah melakukan *editing* gambar, dilanjutkan pembuatan produk pengembangan model dasar latihan fisik

dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru dengan menggunakan *Adobe Acrobat XI Pro* dan *corel draw x5*. Ukuran dari pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru ialah 14 cm x 20 cm dengan warna dasar merah. Bahan yang digunakan dalam *cover* menggunakan kertas *ivory* 230gr disertai lapisan laminasi *glosy* dan isi buku menggunakan ketas HVS 80gr.

3. Revisi Produk pertama

Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru ini divalidasi oleh para ahli dibidangnya, yaitu seorang ahli media pembelajaran dan ahli materi.

Selanjutnya menyusun draf awal pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru. Sebelum melakukan uji coba validasi ahli materi dan ahli media, draf awal yang sudah dirancang dan akan dikembangkan tersebut kemudian didiskusikan dengan ahli dibidangnya yaitu Bapak Ivan Budi Aji, S.Pd. Agar mendapat hasil yang sempurna, penelitian ini melibatkan beberapa ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. 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 draf buku, penilaian, saran, dan kritikan terhadap kualitas media pada metode 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 warna dan desain *cover*, mengubah *font* judul buku
- 2) menambahkan *header*
- 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:

b. Mengubah Desain *Cover*

Saran dari Ahli Media adalah mengganti judul desain buku. Penggantian Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* cabang olahraga atletik nomer tolak peluru diganti menjadi latihan *Dumbbell* dan *Bodyweight* 65+ menjadi atlet tolak peluru berprestasi, ini bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami judul *cover* pada buku, untuk nama penulis pada desain *cover* pertama masih terdapat kesalahan dalam penulisan nama. Kemudian menambahkan nama penulis pertama Alhafiz Maulana dan menambahkan nama dosen pembimbing yaitu Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or kedalam desain *cover* kedua. Draf *cover* pertama gambar mengambil dari internet, lalu revisi dengan gambar hasil dokumentasi sendiri.

c. Membuat urutan gambar

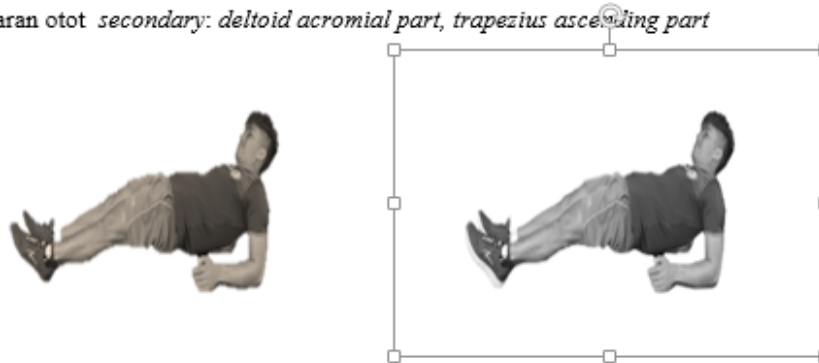
Saran dari Ahli Media adalah agar peneliti membuat urutan gambar disetiap model latihan yang disajikan. Tujuannya agar pembaca lebih mudah dalam memahami setiap prosedur permainan dengan melihat gambar yang disajikan.

3. Gambar pelaksanaan *Elbow lifts*

Tujuan: Melatih *Muscle Back*

Sasaran otot *primary: external abdominal oblique*

Sasaran otot *secondary: deltoid acromial part, trapezius ascending part*



Gambar 16. *Elbow lifts*

Keterangan:

- Tahap pertama mulailah dengan posisi berbaring diatas lantai
- Tahap kedua mulai dengan posisi angkat siku lengan sehingga bertumpu pada siku anda
- Tahap ketiga tubuh harus membentuk garis lurus
- Atur pernafasan dengan baik saat melakukan gerakan plank

Evaluasi:

- Lakukan gerakan pemanasan dengan baik dan benar secara maksimal
- Tingkatkan set dan repetisi secara bertahap

Gambar 5. Gambar tanpa urutan dan footer
Sumber: Dokumen Pribadi

3. Gambar pelaksanaan *Elbow lifts*/

Tujuan: Melatih *Muscle Back*

Sasaran otot *primary*: *external abdominal oblique*

Sasaran otot *secondary*: *deltoid acromial part, trapezius ascending part*



Gambar 16. *Elbow lifts*

Keterangan:

- Tahap pertama mulailah dengan posisi berbaring diatas lantai
- Tahap kedua mulai dengan posisi angkat siku lengan sehingga bertumpu pada siku anda
- Tahap ketiga tubuh harus membentuk garis lurus
- Atur pernafasan dengan baik saat melakukan gerakan plank

Evaluasi:

- Lakukan gerakan pemanasan dengan baik dan benar secara maksimal
- Tingkatkan set dan repetisi secara bertahap



Gambar 6. Urutan Gambar revisi dan header
Sumber: Dokumen Pribadi

d. 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.

BIODATA PENULIS



Alhafiz Maulana

Lahir di Rengat 23 Agustus 1997.

Sejak kecil tinggal di Kota Rengat Kec.

Rengat Kab Indragiri Hulu. Lulus

Sekolah menengah Atas dari SMAN 1

Rengat pada tahun 2015. Saat ini

penulis sedang menyelesaikan

Pendidikan Kepelatihan Olahraga di Universitas Negeri Yogyakarta.



Gambar 7. Biografi tentang penulis

Sumber: Pribadi

Biodata Dosen Pembimbing



IDENTITAS DIRI

Nama : Christina Fejar Sriwahyunisti, M.Pd
NIP/NIK : 197112292000032001/3404116912710001
NIDN : 0029127102
 Orchid : https://orcid.org/0000-0002-3979-6590
 Id Scopus : ID Sriwahyunisti: 57200074217
Tempat & Tanggal Lahir : Ngemplak, 29-12-1971
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Perkawinan : Kawin
Agama : Islam
Golongan / Pangkat : Pembina TKI/ IV b
Jabatan Akademik : Lektor Kepala
Perguruan Tinggi : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat : Jalan Kolombo Nomor 1 Yogyakarta
Telepon/Telepon Genggam : 0274586168 psw270, 0274513092
Alamat Rumah : Rajangan RT02, RW08, Sindumartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
Telepon/Telepon Genggam : 082138678295
Alamat e-mail : fejar@uny.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI			
Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/Program Studi
2007	Magister	Universitas Sebelas Maret	Ilmu Keolahragaan
1997	Sarjana	IKIP N Yogyakarta	Pendidikan Keperawatan

Gambar 8. Biografi Tentang Dosen Pembimbing
 Sumber: Dokumen Pribadi

e. *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 bentuk latihan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 10. Model bentuk Latihan Tahap I Revisi Tahap II
Sumber: Dokumen Pribadi

f. Revisi Produk Tahap Pertama berdasarkan saran Ahli Materi

Revisi dilakukan setelah produk yang berupa draf buku, penilaian, saran, dan kritikan terhadap kualitas media pada metode yang dikembangkan. Setelah itu akan dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan revisi. Pada tahap revisi, perbaikan yang dilakukan yaitu pada hal-hal sebagai berikut:

- 1) berikan tambahan bentuk latihan yang lebih bervariasi agar tidak menimbulkan kejenuhan bagi atlet
- 2) menambahkan pengenalan tes dan pengukuran

- 3) tes dan pengukuran disederhanakan sesuai cabang olahraga atletik memacu pada biomotor.
- 4) urutan tabel disesuaikan.
- 5) mengurutkan bagian otot dari *ekstremitas* atas hingga bawah,

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

- 1) Penambahan Pengenalan Tes dan Pengukuran
- 2) Mengganti beberapa kata pada buku, Ahli Materi memberikan saran untuk mengganti jenis tes dan pengukuran sesuai kebutuhan biomotor cabang olahraga atletik .
- 3) Mengganti durasi latihan Saran dari Ahli Materi dan Ahli Media mengenai penggantian *cover* dan menambahkan durasi dalam model latihan.

4. Validasi Ahli Tahap Pertama

Pengembangan model dasar-dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru ini divalidasi oleh para ahli dibidangnya, yaitu Ahli Materi 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 Ch fajar Sriwahyuniati, M.Or. Yang memiliki keahlian pada bidang media pembelajaran. Ahli Media menyatakan bahwa buku sudah layak untuk diuji cobakan dengan memperbaiki *cover* buku, kontras gambar, dan ada beberapa editing tata tulis yang harus diperbaiki. Persentase yang didapatkan adalah 88 % dan aspek penggunaan isi materi mendapat kategori “Sangat Baik”.

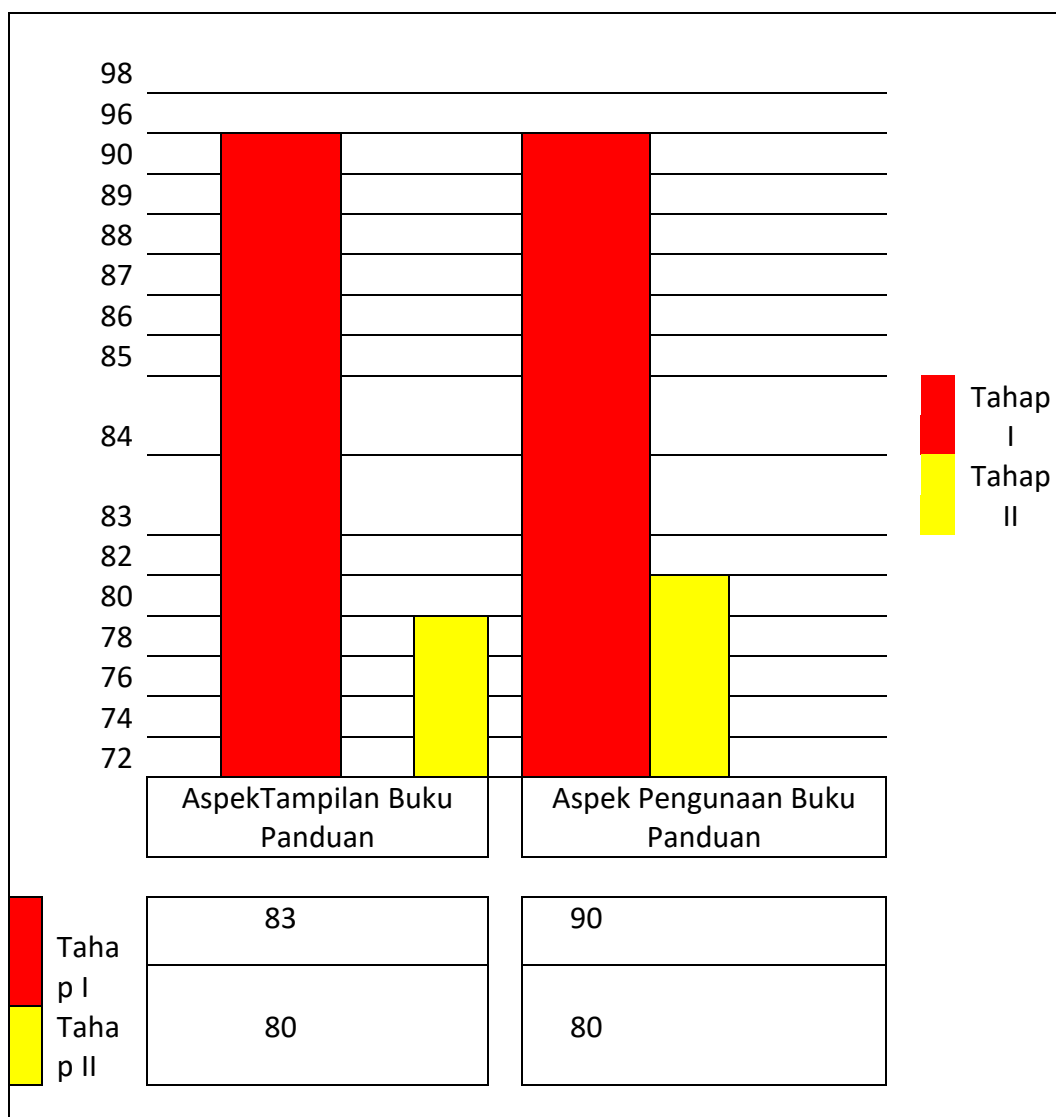
Tabel 10. Skor Penilaian Aspek Tampilan Buku dan Aspek Penggunaan Buku

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1	Design sampul buku menarik	4	4
2	Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku	4	4
3	Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan	4	5
4	Penyesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik	4	5
5	Draf penulisan buku panduan menarik	4	4
6	Materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca	5	5
7	Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami	4	5
8	Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku panduan dengan tujuan berbagai model dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru	4	4
9	Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan	5	4
10	Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan	4	4
11	Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih	4	5

12	Kebermanfaatan buku panduan bagi tolak peluru	4	5
13	Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan	4	4
14	Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan	4	4
Jumlah		58	62
Rerata Persentase		83 %	88%
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I dan II

No	Aspek yang dinilai	Score yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Tampilan Buku Panduan dan Kegunaan Buku Panduan	58	70	83%	Sangat Baik
2.	Tampilan Buku Panduan dan Kegunaan Buku Panduan	62	70	88%	Sangat Baik
Skor total		62	70	88%	Sangat Baik



Gambar 11. Bagan Skor Ahli Media Tolak Peluru Tahap I dan II

b. Data Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Materi

Ahli Materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Ivan Budi Aji, S.Pd. Yang sudah memenuhi kualifikasi sebagai ahli materi. Masukan dari ahli materi adalah memperbaiki gambar model latihan dan susunan model latihan dari *ekstremitas* atas hingga *ekstremitas* bawah, menambahkan prolog pada setiap bagian jenis otot. Keterangan gambar untuk memudahkan pembaca dalam memahami pelaksanaan latihan. Menambahkan Pengenalan Tes dan

Pengukuran dalam Bab VI. Persentase yang didapatkan adalah 86% dan aspek kelayakan isi materi mendapat kategori “Sangat Baik”.

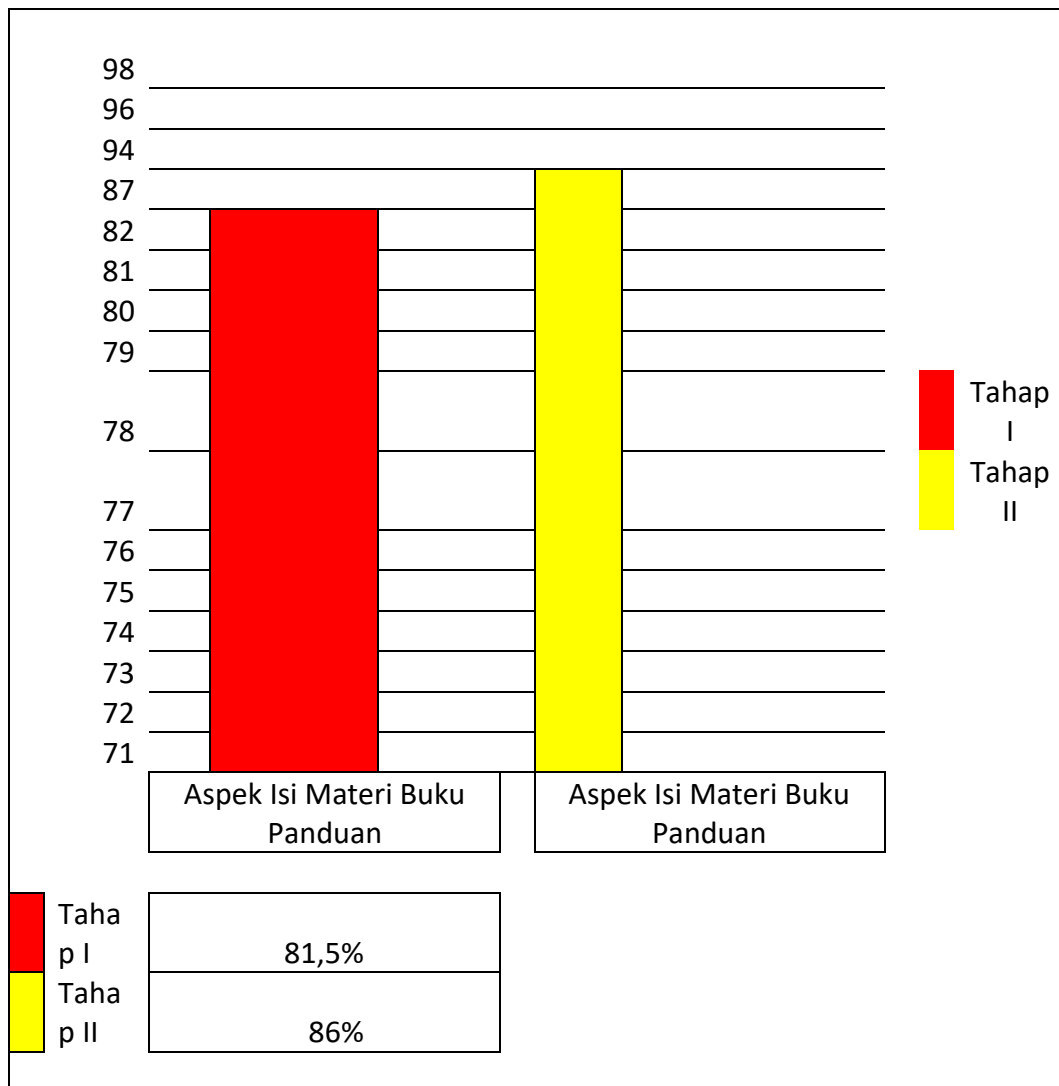
Tabel 12. Skor Penilaian Aspek Materi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1	Model latihan dengan buku dasar-dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru sudah sesuai dengan pedoman latihan	5	4
2	Model latihan sudah mengarah pada latihan resistance	4	4
3	Gerakan model latihan sudah memenuhi konsep biomekanika	4	4
4	Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan olahraga tolak peluru	4	4
5	Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan ketahanan	4	4
6	Model latihan mengembangkan (fleksibilitas) sudah sesuai dengan pengembangan kekuatan	4	4
7	Tujuan dan sasaran mudah dipahami	4	5
8	Buku panduan mudah dipahami	4	5
9	Model latihan sudah mengarah pada latihan kondisi fisik sesuai kebutuhan cabang olahraga tolak peluru	4	4
10	Latihan ini mendorong tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih	4	4
11	Pelaksanaan dapat dilakukan dengan menyesuaikan tempat	4	4
12	Model latihan memudahkan atlet tolak peluru	4	4

13	Model latihan memudahkan pelatih tolak peluru	4	5
14	Tes dan pengukuran sudah sesuai dengan kebutuhan olahraga tolak peluru	4	5
Jumlah		57	60
Rerata Persentase		81,5%	86%
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 13. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Score yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase	Kategori
1	Isi Materi	57	70	81,5%	Sangat Baik
2	Isi Materi	60	70	86%	Sangat Baik
Skor Total		60	70	86%	Sangat Baik



Gambar 12. Bagan Skor Ahli Materi Atletik Nomer Tolak Peluru Tahap I dan II

Pada validasi Ahli Materi dan Media tahap pertama didapatkan Ahli Media sebesar 88% berdasarkan hasil tersebut dikategorikan “Sangat Baik” Ahli Materi sebesar 86% berdasarkan hasil tersebut dikategorikan “Sangat Baik”. Persentase dari kedua validasi Ahli Media dan Ahli Materi 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 22 Anggota UKM Atletik Universitas Negeri Yogyakarta. 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 dan atlet. Data yang diperoleh dari hasil uji coba ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk model dasar latihan fisik cabang olahraga atletik nomor tolak peluru. Kondisi selama uji coba kelompok kecil saat pengisian pernyataan angket uji efektifitas dan layak digunakan, atlet memperhatikan penjelasan mengenai tata cara pengisian angket dan mengisi dengan teliti.

Tabel 14. Daftar Nama Uji Kelompok Kecil

No	Nama Responden
1	Ade MaqfirohWulandari
2	Adhitya Iswahyudi
3	Agung Adha Maulana
4	Alva Novianto
5	Ayu Aninda
6	Bagas Supriyadi
7	Elysa
8	Hendri Kurniawan
9	Inez
10	Inggita Titis Suryarini
11	Kristi
12	Latief Raihan R
13	Maria Novelita Dewi
14	Rulianta Dwi Mundita
15	Ryan Muhammad Faris
16	Shofi

17	Silvani Fazrika
18	Siti Nur Faizah
19	Sofia Ainun Nisa
20	Suryanti
21	Vinar
22	Yanuar Prihantoro

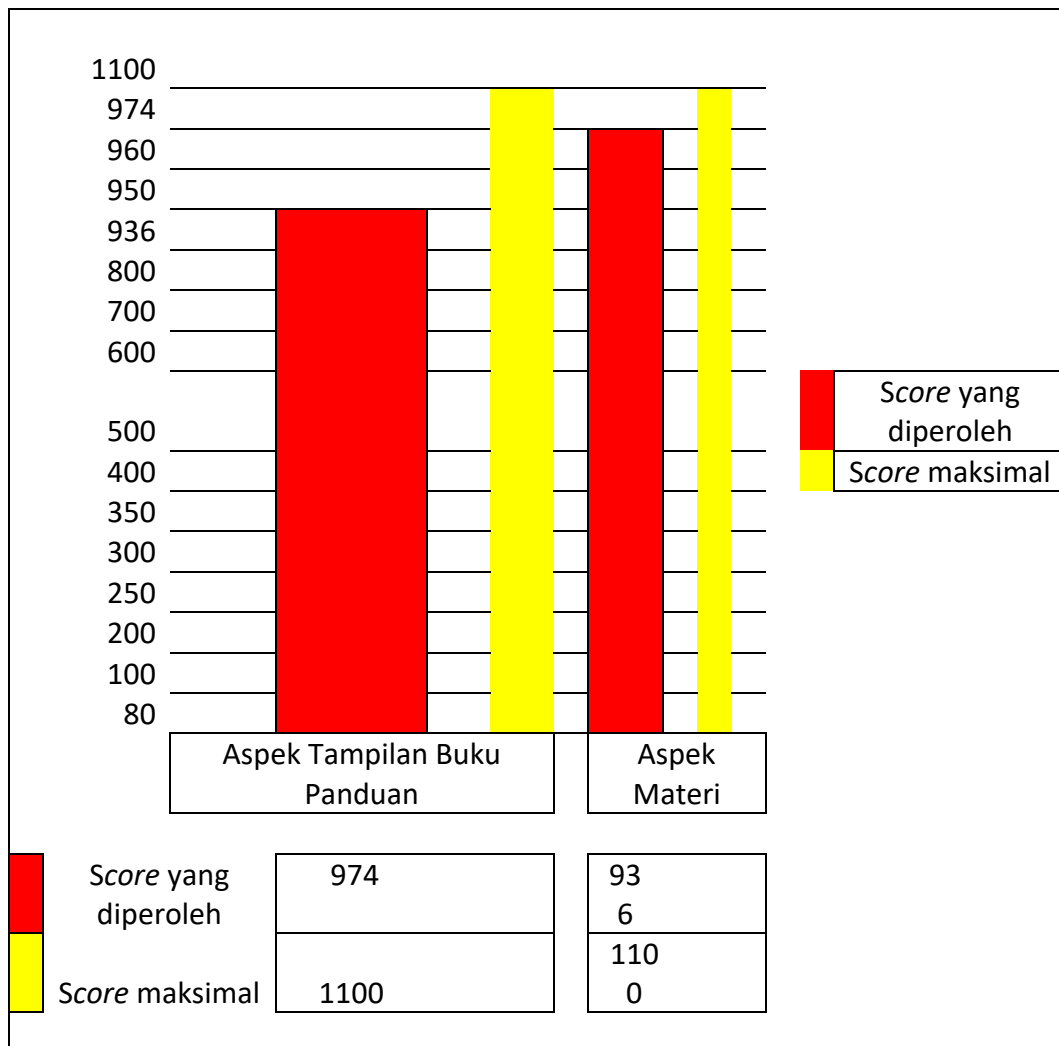
Tabel 15. Kualitas produk pada uji coba kelompok kecil

Aspek Penilaian	Score yang diperoleh	Score Maksimal	Persentase %	Kategori
Aspek Tampilan Buku	974	1100	88%	Efektif dan layak
Aspek Materi	936	1100	85%	Efektif dan layak
Score Total	1910	2200	86,8%	Efektif dan layak

Tabel 16. Hasil Angket Uji coba Skala Kecil

No	Nama	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase	kategori
1	AM	94	100	94%	Efektif dan layak
2	AI	92	100	92%	Efektif dan layak
3	AAM	95	100	95%	Efektif dan layak
4	AN	99	100	99%	Efektif dan layak
5	AA	88	100	88%	Efektif dan layak
6	BS	76	100	76%	Efektif dan layak
7	E	80	100	80%	Efektif dan layak
8	HK	92	100	92%	Efektif dan layak
9	I	80	100	80%	Efektif dan layak
10	ITS	79	100	79%	Efektif dan layak
11	K	83	100	83%	Efektif dan layak
12	LRR	78	100	78%	Efektif dan layak
13	MND	85	100	85%	Efektif dan layak
14	RDM	79	100	79%	Efektif dan layak

15	RMF	84	100	84%	Efektif dan layak
16	S	85	100	85%	Efektif dan layak
17	SF	99	100	99%	Efektif dan layak
18	SNF	96	100	96%	Efektif dan layak
19	SAN	91	100	91%	Efektif dan layak
20	S	88	100	88%	Efektif dan layak
21	V	87	100	87%	Efektif dan layak
22	YP	80	100	80%	Efektif dan layak
Score total		1910	2200	86,8%	Efektif dan layak



Gambar 13. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil angket mengenai pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru menunjukkan bahwa untuk penilaian 22 atlet dengan kategori “Sangat Baik”. Total penilaian uji kelompok kecil pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru menurut responden atlet sebesar 86.8% dikategorikan efektif dan layak digunakan “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 kepada 54 atlet dengan perwakilan klub disetiap daerah Gunung Kidul, Bantul, Kota Yogyakarta, Sleman dan Kulonprogo di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kondisi selama uji coba kelompok besar saat pengisian angket google form atlet memperhatikan penjelasan mengenai tata cara pengisian angket dan mengisi dengan teliti, ada beberapa atlet yang memberi saran dan masukan dari pembuatan pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru . Data yang diperoleh dari hasil uji coba ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru, karena pada dasarnya produk yang dikembangkan nantinya akan digunakan oleh pelatih dan atlet.

Daftar Nama Atlet Uji Coba Kelompok Besar

Tabel 17. Daftar Nama Atlet Uji Coba Kelompok Besar

No	Nama Responden
1	Bayu Prasetyo
2	Sony Fanisyah Nuri
3	Dwi Nur Rohim
4	M Imam Baedhowi P
5	Helena Hertitya
6	Adinda Ayuningtias
7	Zahra Salsabila
8	Tiyoso Haryo Seto
9	Alissa Rachel Chrystalin
10	Rafaelino Yudha Mukti
11	Aulia Matin
12	Rama

13	Webi Laksana Aji S
14	Eskani Masyithoh
15	Dhita Permatasari
16	Adit Pratama
17	Heksana Arum
18	Purnama
19	Choirul
20	Bagus
21	Ika F
22	Nur Anhar
23	Frans Munthe
24	Inas Safira
25	Ednanda Brian
26	Salsabila
27	Shinta Rahmadani
28	Alisa Nur Azizah
29	Alexandra Clara Bella
30	Ruli Kumara Sakti
31	Yanuar Admiral
32	Annisa Gustin Magdalena
33	Dany Krsimanto
34	Bagas
35	Ainullifah Rahmawati
36	Jihan Qonita Hendrastuti
37	Daega Panggi Almas
38	Reza Najmi Sulisty
39	Ianatul Nurlaila Firda M

40	Ahmad Rifai
41	Xabria Novrani Alonso
42	Nurlaila Wattimena
43	Hermawan Setya Budi
44	Bagas Iswanto
45	Marcelline Mau
46	Jullio Caesar Cornelius I
47	Wira Yuli S
48	Arma Yudha
49	Ilham Ahmad
50	Prabu Ajeng Saputri
51	Darin Khuzaimah Aulia
52	Gilang Kuanty
53	Qhobir
54	Amel

Tabel 18. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Besar

Aspek Penilaian	Score yang diperoleh	Score Maksimal	Persentase %	Kategori
Aspek Tampilan Buku	987	1100	89,7%	Efektif dan layak
Aspek Materi	1019	1100	92,6%	Efektif dan layak
Score Total	2006	2200	91,1%	Efektif dan layak

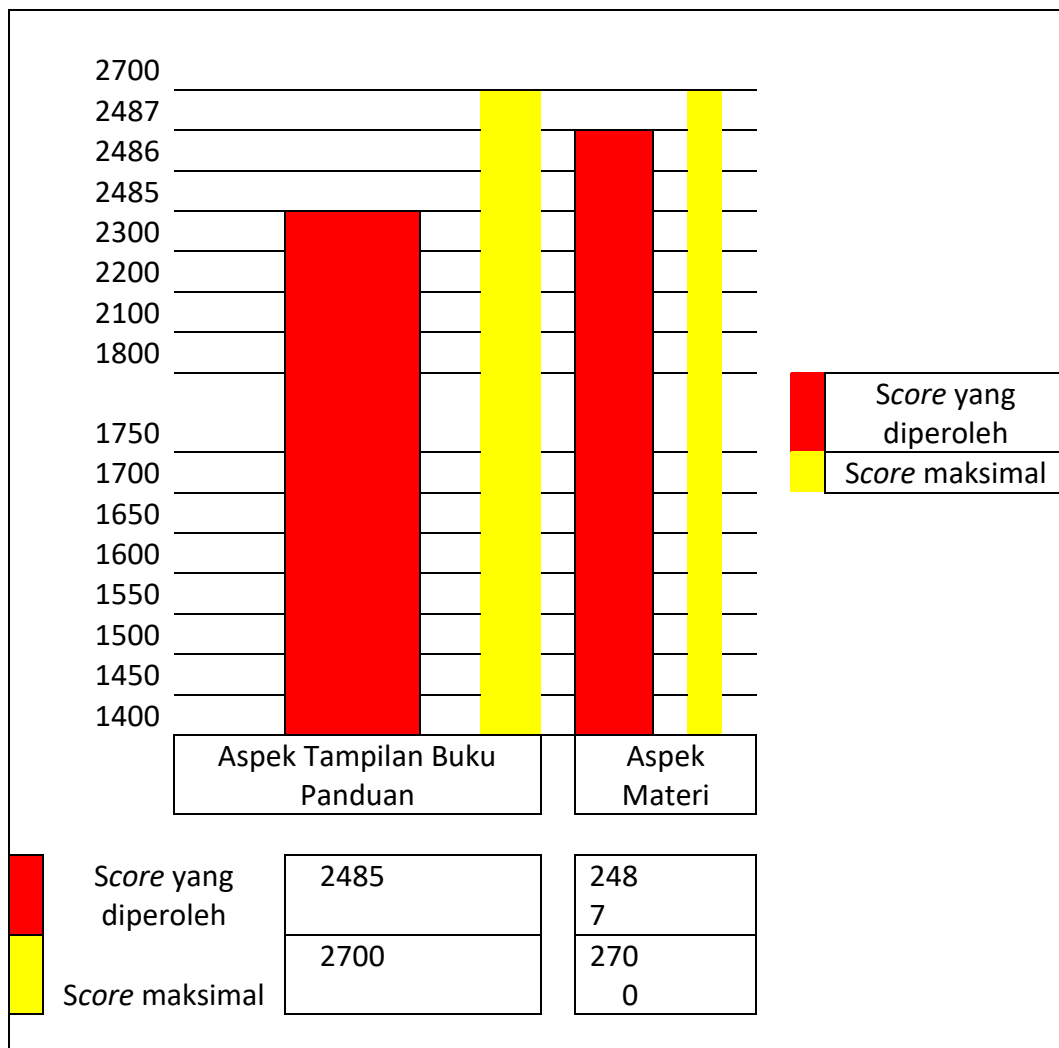
Tabel 19. Hasil Angket Google Form Uji Coba Skala Besar

No	Nama	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase	kategori
1	BP	92	100	92%	Efektif dan layak
2	SFN	96	100	96%	Efektif dan layak
3	DNR	96	100	96%	Efektif dan layak
4	MIBP	89	100	89%	Efektif dan layak
5	HH	100	100	100%	Efektif dan layak
6	AA	90	100	90%	Efektif dan layak
7	ZS	90	100	90%	Efektif dan layak
8	THS	95	100	95%	Efektif dan layak
9	ARC	94	100	94%	Efektif dan layak
10	RYM	100	100	100%	Efektif dan layak
11	AM	99	100	99%	Efektif dan layak
12	R	95	100	95%	Efektif dan layak
13	WLAS	91	100	91%	Efektif dan layak
14	EM	96	100	96%	Efektif dan layak

15	DP	90	100	90%	Efektif dan layak
16	AP	90	100	90%	Efektif dan layak
17	HA	90	100	90%	Efektif dan layak
18	P	91	100	91%	Efektif dan layak
19	C	89	100	89%	Efektif dan layak
20	B	91	100	91%	Efektif dan layak
21	IF	92	100	92%	Efektif dan layak
22	NA	95	100	95%	Efektif dan layak
23	FM	93	100	93%	Efektif dan layak
24	IS	95	100	95%	Efektif dan layak
25	EB	94	100	94%	Efektif dan layak
26	S	90	100	90%	Efektif dan layak
27	SR	92	100	92%	Efektif dan layak
28	ANZ	89	100	89%	Efektif dan layak
29	ACB	100	100	100%	Efektif dan layak
30	RKS	91	100	91%	Efektif dan layak

31	YA	90	100	90%	Efektif dan layak
32	AGM	89	100	89%	Efektif dan layak
33	DK	87	100	87%	Efektif dan layak
34	B	82	100	82%	Efektif dan layak
35	AR	90	100	90%	Efektif dan layak
36	JQH	100	100	100%	Efektif dan layak
37	DPA	100	100	100%	Efektif dan layak
38	RNS	86	100	86%	Efektif dan layak
39	INFM	88	100	88%	Efektif dan layak
40	AR	100	100	100%	Efektif dan layak
41	XNA	83	100	83%	Efektif dan layak
42	AW	80	100	80%	Efektif dan layak
43	HSB	85	100	85%	Efektif dan layak
44	BI	92	100	92%	Efektif dan layak
45	MM	85	100	85%	Efektif dan layak
46	JCCI	97	100	97%	Efektif dan layak

47	WYS	84	100	84%	Efektif dan layak
48	AY	95	100	95%	Efektif dan layak
49	IA	100	100	100%	Efektif dan layak
50	PAS	91	100	92%	Efektif dan layak
51	DKA	93	100	93%	Efektif dan layak
52	GK	85	100	85%	Efektif dan layak
53	Q	100	100	100%	Efektif dan layak
54	A	95	100	95%	Efektif dan layak
<i>Score total</i>		4972	5400	92%	Efektif dan layak



Hasil angket mengenai pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru menunjukkan bahwa kategori “Sangat Baik” berjumlah 54 atlet. Total uji kelompok besar pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru dengan persentase sebesar 92% dikategorikan efektif dan layak digunakan “Sangat Baik” dapat diartikan bahwa produk itu sangat baik dan dapat digunakan sebagai pedoman latihan.

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 model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru.
- 2) Setelah dilakukan revisi maka dilakukan uji coba kelompok kecil dengan 22 atlet.
- 3) Setelah melakukan uji coba kelompok kecil ada revisi tentang kata hubung setelah itu, dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar dengan jumlah 54 atlet.
- 4) Berdasarkan tes uji coba kelompok kecil dan kelompok besar maka menunjukkan hasil tes dalam kategori sangat baik efektif atau layak digunakan. 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 model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru, telah selesai dikembangkan dan divalidasi oleh para Ahli Media dan Ahli Materi. Penyusunan pengembangan buku ini telah melalui beberapa tahap penelitian pengembangan. Penyusunan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru dengan perencanaan produk terlebih dahulu diawali dengan mencari hasil yang relevan sebagai acuan peneliti dan mencari referensi buku yang berkaitan, kemudian pembuatan draf awal yang kemudian mendapat saran dan masukan dari Ahli Materi dan Ahli Media terhadap produk awal.

Dalam evaluasi draf awal terdapat beberapa saran dari Ahli Media, yaitu :

- 1) Mengubah desain *cover*
- 2) Menambahkan biografi dan foto penulis
- 3) Editing gambar
- 4) Memberikan tambahan bentuk latihan yang lebih bervariasi agar tidak menimbulkan kejenuhan bagi atlet
- 5) menambahkan *header*
- 6) mengurutkan bagian otot dari *ekstremitas* atas hingga bawah

Saran dari Ahli Materi, yaitu :

- 1) Penambahan Pengenalan Tes dan Pengukuran, urutan tabel disesuaikan
- 2) Mengganti beberapa kata pada buku, Ahli Materi memberikan saran untuk mengganti jenis Pengenalan tes dan pengukuran
- 3) mengurutkan bagian otot dari ekstremitas atas hingga bawah
- 4) Pengenalan tes dan pengukuran disederhanakan sesuai cabang olahraga atletik memacu pada biomotor

Hasil masukan atau saran dari Ahli Media dan Ahli Materi 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 draf awal sudah divalidasi oleh Ahli Media dan Ahli Materi, tersusunlah draf produk awal. Setelah itu produk awal model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru 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 dengan tahap 1 dan II. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 15 – 18 November 2021 Anggota UKM Atletik UNY berjumlah 22 atlet. Dalam uji coba skala kecil dengan total hasil persentase efektif dan layak digunakan 86.8% 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 model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru dinyatakan dengan kategori “Sangat Baik” kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar pada tanggal 16 - 24 November 2021 di setiap klub dengan perwakilan Gunung Kidul, Bantul, Kota Yogyakarta, Sleman dan Kulonprogo berjumlah 54 atlet. Dalam uji coba kelompok besar dengan total hasil persentase efektif dan layak digunakan 92% dengan kategori “Sangat Baik”. Kualitas model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru termasuk dalam kriteria “Efektif dan layak”. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian “Efektif dan 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 “Efektif dan Layak” dan buku dapat dijadikan panduan untuk latihan.

Didalam model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomor tolak peluru terdapat kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan produk ini, yaitu :

- 1) Desain tampilan menarik,
- 2) Mudah dibawa kemana-mana,
- 3) Mempermudah pelatih dan atlet dalam melaksanakan program latihan,
- 4) Sebagai sumber tambahan referensi bagi pelatih.

Adapun kelemahan produk ini, yaitu :

- 1) Keterangan pada gambar sangat kecil dikarenakan ukuran yang dibuat,
- 2) Gambar kurang terang dan ukurannya kurang besar dikarenakan ukuran buku yang dibuat.

Adanya keterbatasan penulis dalam melaksanakan penelitian ini ialah terkendala oleh waktu dan biaya. Adapun beberapa kelemahan tersebut, mohon perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya dapat dilakukan untuk memperoleh hasil produk yang lebih baik. Harapan ini akan semakin membuka peluang untuk senantiasa diadakan pembenahan selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru 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 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, pembuatan produk dengan menggunakan *Adobe Acrobat XI Pro* dan *corel draw x5*.
2. Spesifikasi ukuran produk yang dihasilkan adalah 14 cm x 20 cm dengan warna dasar ungu. Bahan yang digunakan dalam *cover* menggunakan kertas *ivory* 230 gr disertai lapisan laminasi *glosy* dan isi buku menggunakan kertas HVS 80 gr. Tingkat kelayakan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru berdasarkan Ahli Media sebesar 88%, serta persentase kelayakan dari Ahli Materi sebesar 86%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapati persentase efektif dan layak digunakan sebesar 86,8% dan uji coba kelompok besar presentase efektif dan layak digunakan sebesar 92%. Secara keseluruhan media model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru ini layak digunakan setelah dilakukan tahap uji coba. Penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk menambah referensi pelatih dalam mempelajari lebih dalam lagi mengenai biomotor, fleksibilitas, kekuatan, daya tahan otot, pada atlet.

B. Implikasi

Pada penelitian pengembangan ini memiliki beberapa implikasi secara praktis diantaranya :

1. Semakin bervariasinya latihan kekuatan, daya tahan otot dan fleksibilitas pada atlet.
2. Memberikan referensi tambahan kepada pelatih untuk memperdalam berlatih, kekuatan, daya tahan otot, dan fisik fleksibilitas untuk atlet.
3. Sebagai media promosi pengenalan macam-macam model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru kepada masyarakat umum.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan dalam penelitiannya diantaranya :

1. Sampel uji coba masih terbatas, dikarenakan keterbatasan SDM atlet dan biaya penelitian.
2. Penyusunan materi model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga menghambat proses penelitian.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian terdapat saran antara lain oleh Ahli Media dan Ahli Materi, sebagai berikut :

1. Bagi pelatih, agar dapat memanfaatkan model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru sebagai panduan melatih fisik 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 saya sarankan agar mengembangkan, memberikan ide dan inovasi baru agar model dasar latihan fisik dengan media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru dapat berkembang lebih banyak model latihannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Albertus Fenanlampir. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Apta Mylsidayu dan Febi Kurniawan. 2015. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: CV Alfabeta.
- Devi Nurlitasari. (2019). *50 Model latihan Rubber Gym*. Yogyakarta
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman praktis berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Djoko Pekik Irianto. (2018). *Dasar – dasar Latihan Olahraga untuk Menjadi Atlet Juara*. Yogyakarta: Pohon Cahaya (Anggota IKAPI).
- Eri, Pratiknyo Dwikusworo. 2010. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Olahraga*. Semarang: Widya Karya.
- <https://www.google.com/tes+hand+grip/>. Diakses tanggal 1 April 2021
- <https://www.google.com/tes+sit+and+reach/>. Diakses tanggal 5 April 2021
- <https://www.google.com/tes+back+dynamometer/>. Diakses tanggal 1 Mei 2021
- <https://www.google.com/tes+leg+dynamometer/>. Diakses tanggal 5 Mei 2021
- <https://www.google.com/tes+push+up/>. Diakses tanggal 1 Juni 2021
- <https://www.google.com/tes+sit+up/>. Diakses tanggal 5 Juni 2021
- <https://www.google.com/tes+bleep+test/>. Diakses tanggal 1 Juli 2021
- <https://www.google.com/tes+kekuatan+menarik+expanding/>. Diakses tanggal 5 Juli 2021
- <https://www.google.com/tes+kekuatan+mendorong+expanding/>. Diakses tanggal 1 Agustus 2021
- <http://dispورا.sumutprov.go.id/artikel-116-sejarah-olahraga-atletik.html>. Diakses tanggal 10 Agustus 2021

- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Jamar. (2007). *Health Measures Survey: Canadian*
- Michael P. Reiman. (2009). *Measurement and Evaluation in Human Performance*.
United States of America: Human Kinetic
- Morrow, James R. (2000). *Measurement by the Physical Educator (Why and How)*.
New York: The Mc. Graw Hill Companies, Inc.
- Nelson, A.G., & Kokkonen, J. (2007). *Anatomy Streaching*.
- Pyke Frank (2013). *Coaching Excellence*. Amerika: *Human Kinetics*.
- Suharjana. (2007). *Latihan Beban*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suherman Adang. (2009). *Menuju Pendidikan Jasmani dan Olahraga Berbasis Riset*. Jakarta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- T.R Baechle (2000). *Measurement for Evaluation in Physical Education & Exercise Science*: New York: The Mc. Graw Hill Companies, Inc.
- Walker, B. (2007). *The Anatomy of Streaching*
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian UKM Atletik UNY

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 736/UN34.16/PT.01.04/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Pembina UKM Atletik UNY

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Penelitian : Senin - Kamis, 15 - 18 November 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian PASI Sleman

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 739/UN34.16/PT.01.04/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . **Ketua pengurus Sleman Atletik Klub**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Penelitian : Senin - Minggu, 15 - 21 November 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian PASI Bantul

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 735/UN34.16/PT.01.04/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . **Bantul Atletik Klub Jl Imogiri Barat**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Penelitian : Senin - Sabtu, 15 - 20 November 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni; NIP 19820815 200501 1 002
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian PASI Kota Yogyakarta

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 737/UN34.16/PT.01.04/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . **Ketua pengurus Yogyakarta Atletik Klub**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Penelitian : 17 - 24 November 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Nakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian PASI Kulonprogo

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 738/UN34.16/PT.01.04/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth. **Ketua pengurus Kulonprogo Atletik Klub**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Penelitian : 16 - 23 November 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Nakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian PASI Gunung Kidul

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 740/UN34.16/PT.01.04/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Kepala pengurus sportif atletik klub. Jl gunung kidul

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Penelitian : Senin - Sabtu, 15 - 20 November 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Uji Instrumen Ahli Materi

SURAT IZIN UJI INSTRUMEN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-uji-instrumen>



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

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 145/UN34.16/LT/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Permohonan Izin Uji Instrumen Penelitian**

Yth. **Cukup Pahalawidi, M.Or**

Kami sampaikan dengan hormat kepada Bapak/Ibu, bahwa mahasiswa kami berikut ini:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru
Waktu Uji Instrumen : 8 - 17 November 2021

bermaksud melaksanakan uji instrumen untuk keperluan penulisan Tugas Akhir. Untuk itu kami mohon dengan hormat Ibu/Bapak berkenan memberikan izin dan bantuan seperlunya.

Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Nakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Lampiran 8. Surat Permohonan Izin Uji Instrumen Ahli Media

SURAT IZIN UJI INSTRUMEN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-uji-instrumen>



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

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 144/UN34.16/LT/2021

15 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Permohonan Izin Uji Instrumen Penelitian**

Yth . **C Fajar Sriwahyuniati, M.Or**

Kami sampaikan dengan hormat kepada Bapak/Ibu, bahwa mahasiswa kami berikut ini:

Nama : Alhafiz Maulana

NIM : 16602241058

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1

Judul Tugas Akhir : Pengembangan model dasar latihan fisik dengan media dumbbell dan body weight pada cabang olahraga atletik nomer tolak peluru

Waktu Uji Instrumen : 8 - 17 November 2021

bermaksud melaksanakan uji instrumen untuk keperluan penulisan Tugas Akhir. Untuk itu kami mohon dengan hormat Ibu/Bapak berkenan memberikan izin dan bantuan seperlunya.

Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Lampiran 9. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Media

PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA

Hal : Permohonan Kesiapan Validasi Instrumen

Yth Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or

Di tempat,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul “Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomer Tolak Peluru”, dengan ini saya:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga/PKL
Pembimbing Skripsi : Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk validasi instrumen saya yang berjudul, Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomer Tolak Peluru.

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Yogyakarta, Januari 2022
Peneliti

Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP: 197112292000032001

Alhafiz Maulana
NIM: 16602241058

Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Materi

PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI

Hal : Permohonan Kediaan Validasi Instrumen

Yth Ivan Budi Aji

Di tempat,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul “Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomer Tolak Peluru”, dengan ini saya:

Nama : Alhafiz Maulana
NIM : 16602241058
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga/PKL
Pembimbing Skripsi : Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk validasi instrumen saya yang berjudul, Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomer Tolak Peluru.

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Yogyakarta, Januari 2022
Peneliti

Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP: 197112292000032001

Alhafiz Maulana
NIM: 16602241058

Lampiran 11. Surat pernyataan Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN AHLI MATERI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ivan Budi Aji

NIP : -

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrument penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul ” Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik dengan Media *Dumbbell* dan *Bodyweight* pada Cabang Olahraga Atletik Nomer Tolak Peluru” yang dibuat oleh:

Nama : Alhafiz Maulana

NIM : 16602241058

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrument penilaian unjuk kerja tersebut telah divalidasi dan dinyatakan bahwa penelitian layak untuk diuji cobakan/ digunakan.

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, Januari
2022

Ahli Materi

(Ivan Budi Aji, S.Pd)

NIP: -

Lampiran 12. Surat Pernyataan Ahli Media

SURAT PERNYATAAN AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or

NIP : 197112292000032001

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrument penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Model Dasar-Dasar Latihan Fisik Cabang Olahraga Menjadi Atlet Berprestasi" yang dibuat oleh:

Nama : Alhafiz Maulana

NIM : 16602241058

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrument penilaian unjuk kerja tersebut telah divalidasi dan dinyatakan bahwa penelitian layak untuk diuji cobakan/ digunakan.

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, Januari
2022
Ahli Media

Ch Fajar
Sriwahyuniati, M.Or)

NIP:
197112292000032001

Lampiran 13. Lembar Validasi Media Tahap I

**Assalamuaalaikum
Warahmatullah Wabarakatuh.
Ahli Media yang saya
hormati.**

perkenalkan saya Alhafiz Maulana, mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini sedang melakukan penelitian skripsi tentang Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media Dumbbell dan Body Weight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner ini terkait dengan Bapak/Ibu memvaliditasikan efektivitas dan kelayakan media latihan terdapat dalam olahraga tolak peluru. Pengisian kuesioner ini memerlukan waktu sekitar 10 menit dan terdiri dari dua bagian. Bacalah setiap petunjuk sebelum mulai mengisi kuesioner ini. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan tidak dinilai benar ataupun salah. Oleh karena itu, isilah setiap pernyataan dengan jujur sesuai keadaan diri dan pastikan tidak ada pernyataan yang terlewat. Hasil kuesioner dan data pribadi Bapak/Ibu akan bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.
Hormat saya, Alhafiz Maulana.

* Required

0 of 0 points

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya juga mengetahui bahwa saya berhak untuk mengubah pikiran untuk tidak melanjutkan pengisian kuesioner ini akan tetapi apabila konsekuensi apapun dari penghentian tersebut. Semua data yang saya berikan pada kuesioner ini bersifat rahasia. Saya mengetahui bahwa data yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan pengolahan data * *

/ 0

Saya memahami dan saya setuju

Add individual feedback

Kuisisioner Skripsi

0 of 0 points

Nama *

/ 0

Ch.Fajdr Sriwahyuniati,M.Or

Jenis Kelamin *

/ 0

- Laki - Laki
- Perempuan

Add Individual feedback

Pada bagian ini Bapak/Ibu diminta memilih jawaban yang dirasa sesuai dengan apa yang Bapak/Ibu rasakan latihan efektivitas dan kelayakan media ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

0 of 0 points

- 1= sangat tidak sesuai
2= efektif tidak sesuai
3= efektif kurang sesuai
4= efektif sesuai
5= sangat efektif sesuai

A. Aspek Tampilan Produk

Tampilan produk

1. Design sampul buku menarik *

/ 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku *

/ 0

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

3. Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan *

/ 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

4. penyusunan materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

B. Aspek Penggunaan buku panduan

5. Draf penulisan buku panduan menarik *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

6. Materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

7. Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

8. Kesesuaian materi yang disajikan dalam bukupanduan dengan tujuan berbagai model dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

9. Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

10. Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

11. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

12. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolakpeluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

B. Aspek Tulisan pada buku panduan

13. Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

C. Keterangan Penelitian

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan uji coba dengan revisi
- 4. Efektif dan layak digunakan uji coba tanpa revisi

Add individual feedback

D. Saran

Silahkan diberi saran untuk membuat produk ini semakin berkembang

_____ / 0

Hal dampul kalau bisa dibuat ada dumbble atau atlet sedang lat

Lampiran 14. Lembar Validasi Ahli Media Tahap II

**Assalamuaalaikum
Warahmatullah Wabarakatuh.
Ahli Media yang saya
hormati.**

perkenalkan saya Alhafiz Maulana, mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini sedang melakukan penelitian skripsi tentang Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media Dumbbell dan Body Weight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner ini terkait dengan Bapak/Ibu memvaliditasikan efektivitas dan kelayakan media latihan terdapat dalam olahraga tolak peluru. Pengisian kuesioner ini memerlukan waktu sekitar 10 menit dan terdiri dari dua bagian. Bacalah setiap petunjuk sebelum mulai mengisi kuesioner ini. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan tidak dinilai benar ataupun salah. Oleh karena itu, isilah setiap pernyataan dengan jujur sesuai keadaan diri dan pastikan tidak ada pernyataan yang terlewat. Hasil kuesioner dan data pribadi Bapak/Ibu akan bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.
Hormat saya, Alhafiz Maulana.

* Required

0 of 0 points

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya juga mengetahui bahwa saya berhak untuk mengubah pikiran untuk tidak melanjutkan pengisian kuesioner ini apabila merasa tidak nyaman dan tidak akan mendapatkan konsekuensi apapun dari penghentian tersebut. Semua data yang saya berikan pada kuesioner ini bersifat rahasia. Saya mengetahui bahwa data yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan pengolahan data * *

/ 0

Saya memahami dan saya setuju

Kuisisioner Skripsi

0 of 0 points

Nama *

_____ / 0

fajar Sriw

Add individual feedback

Jenis Kelamin *

_____ / 0

Laki - Laki

Perempuan

Add individual feedback

Pada bagian ini Bapak/Ibu diminta memilih jawaban yang dirasa sesuai dengan apa yang Bapak/Ibu rasakan latihan efektivitas dan kelayakan media ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

0 of 0 points

- 1= sangat tidak sesuai
- 3= efektif kurang sesuai
- 4= efektif sesuai
- 5= sangat efektif sesuai

A. Aspek Tampilan Produk

Tampilan produk

1. Design sampul buku menarik *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

3. Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

4. penyusunan materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

B. Aspek Penggunaan buku panduan

5. Draf penulisan buku panduan menarik *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

6. Materi yang ditulis dalam buku menarik dan mudah dibaca *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

7. Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

8. Kesesuaian materi yang disajikan dalam bukupanduan dengan tujuan berbagai model dasar latihan fisik cabang olahraga tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

9. Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

10. Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

11. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

12. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolakpeluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

B. Aspek Tulisan pada buku panduan

13. Ketepatan pemilihan jenis teks pada buku panduan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

14. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada buku panduan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan penilain yang didapatkan) *

_____ / 0

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan uji coba dengan revisi
- 4. Efektif dan layak digunakan uji coba tanpa revisi

Add individual feedback

D. Saran

Silahkan diberi saran untuk membuat produk ini semakin berkembang

_____ / 0

Ditambahi gradasi warna yang menarik: _____

Add individual feedback

Terima Kasih banyak atas partisipasi yang diberikan

0 of 0
points

Terima kasih sudah bersedia untuk berpartisipasi dalam kuisisioner ini. semoga kebaikan selalu menyertai bapak/ibu.

Lampiran 15. Lambar Validasi Ahli Materi Tahap I

**Assalamualaikum
Warahmatullah Wabarakatuh.
Ahli Materi yang saya
hormati.**

perkenalkan saya Alhafiz Maulana, mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini sedang melakukan penelitian skripsi tentang Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media Dumbbell dan Body Weight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner ini terkait dengan Bapak/Ibu memvaliditasikan efektivitas dan kelayakan media latihan terdapat dalam olahraga tolak peluru. Pengisian kuesioner ini memerlukan waktu sekitar 10 menit dan terdiri dari dua bagian. Bacalah setiap petunjuk sebelum mulai mengisi kuesioner ini. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan tidak dinilai benar ataupun salah. Oleh karena itu, isilah setiap pernyataan dengan jujur sesuai keadaan diri dan pastikan tidak ada pernyataan yang terlewat. Hasil kuesioner dan data pribadi Bapak/Ibu akan bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.
Hormat saya, Alhafiz Maulana.

* Required

0 of 0 points

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya juga mengetahui bahwa saya berhak untuk mengubah pikiran untuk tidak melanjutkan pengisian kuesioner ini apabila merasa tidak nyaman dan tidak akan mendapatkan konsekuensi apapun dari penghentian tersebut. Semua data yang saya berikan pada kuesioner ini bersifat rahasia. Saya mengetahui bahwa data yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan pengolahan data * *

/ 0

Saya memahami dan saya setuju

Kuisisioner Skripsi

0 of 0 points

Nama *

/ 0

Ivan Budi Aji

Add Individual feedback

Jenis Kelamin *

/ 0

Laki - Laki

Perempuan

Add Individual feedback

Pada bagian ini Bapak/Ibu diminta memilih jawaban yang dirasa sesuai dengan apa yang Bapak/Ibu rasakan latihan efektivitas dan kelayakan media ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

0 of 0 points

- 1= sangat tidak sesuai
- 2= efektif tidak sesuai
- 3= efektif kurang sesuai
- 4= efektif sesuai
- 5= sangat efektif sesuai

A. Aspek Materi

Materi isi buku panduan

1. Model dasar latihan fisik dengan media Body Weight dan Dumbbell sudah sesuai dengan pedoman latihan *

/ 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

2. Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

3. Gerakan model latihan sudah memenuhi konsep biomekanika *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

4. Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance dan kekuatan) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan olahraga tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

5. Model latihan mengembangkan (endurance) sudahsesuai dengan pengembangan latihan daya tahan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

6. Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudahsesuai dengan pengembangan latihan kekuatan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

7. Tujuan dan sasaran mudah dipahami *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

8. Buku panduan mudah dipahami *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

9. Model latihan sudah mengarah pada latihan kondisifisik sesuai kebutuhan cabang olahraga tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

10. Latihan ini mendorong atlet tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

11. Pelaksanaan dapat dilakukan dengan menyesuaikan tempat *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

12. Model latihan memudahkan atlet tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

13. Model latihan memudahkan pelatih tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

14. Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add Individual feedback

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan uji coba dengan revisi
- 4. Efektif dan layak digunakan uji coba tanpa revisi

Add Individual feedback

D. Saran

Silahkan diberi saran untuk membuat produk ini semakin berkembang

_____ / 0

Lampiran 16.Lembar Validasi Ahli Materi Tahap II

**Assalamualaikum
Warahmatullah Wabarakatuh.
Ahli Materi yang saya
hormati.**

perkenalkan saya Alhafiz Maulana, mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini sedang melakukan penelitian skripsi tentang Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media Dumbbell dan Body Weight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner ini terkait dengan Bapak/Ibu memvaliditasikan efektivitas dan kelayakan media latihan terdapat dalam olahraga tolak peluru. Pengisian kuesioner ini memerlukan waktu sekitar 10 menit dan terdiri dari dua bagian. Bacalah setiap petunjuk sebelum mulai mengisi kuesioner ini. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan tidak dinilai benar ataupun salah. Oleh karena itu, isilah setiap pernyataan dengan jujur sesuai keadaan diri dan pastikan tidak ada pernyataan yang terlewat. Hasil kuesioner dan data pribadi Bapak/Ibu akan bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.
Hormat saya, Alhafiz Maulana.

* Required

0 of 0 points

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya juga mengetahui bahwa saya berhak untuk mengubah pikiran untuk tidak melanjutkan pengisian kuesioner ini apabila merasa tidak nyaman dan tidak akan mendapatkan konsekuensi apapun dari penghentian tersebut. Semua data yang saya berikan pada kuesioner ini bersifat rahasia. Saya mengetahui bahwa data yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan pengolahan data * *

/ 0

Saya memahami dan saya setuju

Nama *

_____ / 0

Ivan Budi Aji

[Add Individual feedback](#)

Jenis Kelamin *

_____ / 0

 Laki - Laki Perempuan[Add Individual feedback](#)

Pada bagian ini Bapak/Ibu diminta memilih jawaban yang dirasa sesuai dengan apa yang Bapak/Ibu rasakan latihan efektivitas dan kelayakan media ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

0 of 0 points

- 1= sangat tidak sesuai
- 2= efektif tidak sesuai
- 3= efektif kurang sesuai
- 4= efektif sesuai
- 5= sangat efektif sesuai

A. Aspek Materi

1. Model dasar latihan fisik dengan media Body Weight dan Dumbbell sudah sesuai dengan pedoman latihan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuaisangat efektif
sesuai

2. Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

3. Gerakan model latihan sudah memenuhi konsep biomekanika *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

4. Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance dan kekuatan) sudah sesuai dengan perkembangan otot berdasarkan olahraga tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

5. Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan latihan daya tahan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

6. Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudahsesuai dengan pengembangan latihan kekuatan *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

7. Tujuan dan sasaran mudah dipahami *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

8. Buku panduan mudah dipahami *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

9. Model latihan sudah mengarah pada latihan kondisifisik sesuai kebutuhan cabang olahraga tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

10. Latihan ini mendorong atlet tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

11. Pelaksanaan dapat dilakukan dengan menyesuaikan tempat *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

12. Model latihan memudahkan atlet tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

13. Model latihan memudahkan pelatih tolak peluru *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

14. Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih *

_____ / 0

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
sesuai

Add individual feedback

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan penilain yang didapatkan) *

_____ / 0

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan uji coba dengan revisi
- 4. Efektif dan layak digunakan uji coba tanpa revisi

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan penilain yang didapatkan) *

_____ / 0

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan uji coba dengan revisi
- 4. Efektif dan layak digunakan uji coba tanpa revisi

Add individual feedback

D. Saran

Silahkan diberi saran untuk membuat produk ini semakin berkembang

_____ / 0

Add individual feedback

Terima Kasih banyak atas partisipasi yang diberikan

0 of 0 points

Terima kasih sudah bersedia untuk berpartisipasi dalam kuisisioner ini. semoga kebaikan selalu menyertai bapak/ibu.

Lampiran 17. Lembar Angket Uji Kecil

**Assalamualaikum
Warahmatulah Wabarakatuh.
Responden yang saya
hormati.**

perkenalkan saya Alhafiz Maulana, mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini sedang melakukan penelitian skripsi tentang Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media Dumbbell dan Body Weight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner ini terkait dengan saudara/i memahami efektivitas dan kelayakan media latihan terdapat dalam olahraga tolak peluru. Pengisian kuesioner ini memerlukan waktu sekitar 10 menit dan terdiri dari dua bagian. Bacalah setiap petunjuk sebelum mulai mengisi kuesioner ini. Jawaban yang saudara/i berikan tidak dinilai benar ataupun salah. Oleh karena itu, isilah setiap pernyataan dengan jujur sesuai keadaan diri dan pastikan tidak ada pernyataan yang terlewat. Hasil kuesioner dan data pribadi saudara/i akan bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini. Atas kesediaan saudara/i, saya ucapkan terimakasih. Hormat saya, Alhafiz Maulana.

*** Required**

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya juga mengetahui bahwa saya berhak untuk mengubah pikiran untuk tidak melanjutkan pengisian kuesioner ini apabila merasa tidak nyaman dan tidak akan mendapatkan konsekuensi apapun dari penghentian tersebut. Semua data yang saya berikan pada kuesioner ini

Kuisisioner Skripsi

Nama *

Alva noviantio

Usia *

22

Jenis Kelamin *

Laki - laki

Perempuan

Asal klub/asal sekolah/Universitas *

FIK UNY

Pada bagian ini saudara/i diminta memilih jawaban yang dirasa sesuai dengan apa yang saudara/i rasakan latihan efektivitas dan kelayakan media ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

- 1= sangat tidak sesuai
- 2= efektif tidak sesuai
- 3= efektif kurang sesuai
- 4= efektif sesuai
- 5= sangat efektif dan sesuai

A. Aspek Tampilan Produk

Tampilan Produk

1. Design sampul buku menarik *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

3. Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

4. penyusunan materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

5. Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

6. Kesesuaian gambar dengan intruksi

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

7. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih tolakpeluru *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif

8. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolakpeluru *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

9. Ketepatan pemilihan teks pada buku panduan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

10. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada bukupanduan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

B. Aspek Materi

11. Model latihan dengan buku dasar latihan fisik cabang olahraga atletik nomer tolak peluru sudah sesuai dengan pedoman latihan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

12. Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

13. Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

14. Gerakan model latihan sudah memenuhi konsep biomekanika *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

15. Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance) sudah sesuai dengan perkenaan otot berdasarkan olahraga tolak peluru *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

16. Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan daya tahan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

17. Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudah sesuai dengan pengembangan kekuatan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

18. Tujuan dan sasaran mudah dipahami *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

19. Peralatan yang mudah didapatkan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

20. Latihan mendorong agar tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan penilain yang didapatkan)

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan
- 4. Efektif dan layak digunakan

D. Saran

Silahkan diberi saran untuk membuat

Lampiran 18. Lembar Angket Uji Besar

**Assalamuaalaikum
Warahmatulah Wabarakatuh.
Responden yang saya
hormati.**

perkenalkan saya Alhafiz Maulana, mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini sedang melakukan penelitian skripsi tentang Pengembangan Model Dasar Latihan Fisik Dengan Media Dumbbell dan Body Weight pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Tolak Peluru di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner ini terkait dengan saudara/i memahami efektivitas dan kelayakan media latihan terdapat dalam olahraga tolak peluru. Pengisian kuesioner ini memerlukan waktu sekitar 10 menit dan terdiri dari dua bagian. Bacalah setiap petunjuk sebelum mulai mengisi kuesioner ini. Jawaban yang saudara/i berikan tidak dinilai benar ataupun salah. Oleh karena itu, isilah setiap pernyataan dengan jujur sesuai keadaan diri dan pastikan tidak ada pernyataan yang terlewat. Hasil kuesioner dan data pribadi saudara/i akan bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini. Atas kesediaan saudara/i, saya ucapkan terimakasih. Hormat saya, Alhafiz Maulana.

*** Required**

Dengan ini saya menyatakan kesediaan saya untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya juga mengetahui bahwa saya berhak untuk mengubah pikiran untuk tidak melanjutkan pengisian kuesioner ini apabila merasa tidak nyaman dan tidak akan mendapatkan konsekuensi apapun dari penghentian tersebut. Semua data yang saya berikan pada kuesioner ini

Nama *

Sony Fanisyah Nuri

Usia *

17

Jenis Kelamin *

Laki - laki

Perempuan

Asal klub/asal sekolah/Universitas *

SMAN 2 PLAYEN

Pada bagian ini saudara/i diminta memilih jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

- 1= sangat tidak sesuai
- 2= efektif tidak sesuai
- 3= efektif kurang sesuai
- 4= efektif sesuai
- 5= sangat efektif dan sesuai

1. Design sampul buku menarik *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

3. Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

4. penyusunan materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

5. Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

6. Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

7. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih tolakpeluru *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

8. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolakpeluru *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

9. Ketepatan pemilihan teks pada buku panduan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

10. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada bukupanduan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

B. Aspek Materi

11. Model latihan dengan buku dasar latihan fisik cabang olahraga atletik nomer tolak peluru sudahsesuai dengan pedoman latihan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

12. Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif

13. Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

14. Gerakan model latihan sudah memenuhi konsepbiomekanika *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

15. Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance) sudah sesuai dengan perkenaan ototberdasarkan olahraga tolak peluru *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

16. Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan daya tahan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

17. Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudah sesuai dengan pengembangan kekuatan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

18. Tujuan dan sasaran mudah dipahami *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

19. Peralatan yang mudah didapatkan *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

20. Latihan mendorong agar tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih *

1 2 3 4 5

sangat tidak sesuai



sangat efektif dan sesuai

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan penilain yang didapatkan)

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan
- 4. Efektif dan layak digunakan

D. Saran

Kuisisioner Skripsi

Nama *

Dwi nur rohim

Usia *

21

Jenis Kelamin *

Laki - laki

Perempuan

Asal klub/asal sekolah/Universitas *

Sportif atletik club

Jawaban yang urasa sesuai dengan apa yang saudara/i rasakan latihan efektivitas dan kelayakan media ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar oleh karena itu pilihlah jawaban sesuai keadaan Anda. Anda akan diberikan 5 pilihan jawaban, yang terdiri dari:

- 1= sangat tidak sesuai
- 2= efektif tidak sesuai
- 3= efektif kurang sesuai
- 4= efektif sesuai

Tampilan Produk

1. Design sampul buku menarik *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

2. Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku *

1 2 3 4 5

sangat tidak
sesuai



sangat efektif
dan sesuai

3. Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku panduan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

4. penyusunan materi yang disajikan dalam buku panduan terstruktur dengan baik *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

5. Kalimat yang ditulis dalam buku mudah dipahami *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

6. Kesesuaian gambar dengan intruksi materi yang disajikan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

7. Kebermanfaatan buku panduan bagi pelatih tolakpeluru *

1 2 3 4 5
sesuai dan sesuai

8. Kebermanfaatan buku panduan bagi atlet tolakpeluru *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

9. Ketepatan pemilihan teks pada buku panduan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

10. Ketepatan pemilihan ukuran font tulisan pada bukupanduan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

B. Aspek Materi

11. Model latihan dengan buku dasar latihan fisik cabang olahraga atletik nomer tolak peluru sudahsesuai dengan pedoman latihan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

12. Terdapat penjelasan sasaran otot yang dilatih *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

13. Model latihan sudah mengarah pada latihan kekuatan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

14. Gerakan model latihan sudah memenuhi konsepbiomekanika *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

15. Latihan untuk mengembangkan biomotor (muscle endurance) sudah sesuai dengan perkenaan ototberdasarkan olahraga tolak peluru *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

16. Model latihan mengembangkan (endurance) sudah sesuai dengan pengembangan daya tahan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

17. Model latihan mengembangkan (kekuatan) sudah sesuai dengan pengembangan kekuatan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

18. Tujuan dan sasaran mudah dipahami *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

19. Peralatan yang mudah didapatkan *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

20. Latihan mendorong agar tolak peluru agar termotivasi untuk berlatih *

1 2 3 4 5
sangat tidak sesuai sangat efektif dan sesuai

C. Keterangan Penelitian

(mohon dipilih nomer sesuai dengan penilaian yang didapatkan)

- 1. Tidak efektif dan tidak layak digunakan
- 2. Kurang Efektif dan kurang layak digunakan
- 3. Cukup efektif dan cukup layak digunakan
- 4. Efektif dan layak digunakan

D. Saran

Lampiran 19. Hasil Angket Uji Kecil

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
1	7	W	UKM																				
			Atletik	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	94
2	2	P	UKM																				
			Atletik	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	92
1	9	W	UKM																				
			Atletik	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	95
2	2	P	UKM																				
			Atletik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99
2	3	W	UKM																				
			Atletik	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	88
2	4	P	UKM																				
			Atletik	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	76
2	2	W	UKM																				
			Atletik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
2	2	P	UKM																				
			Atletik	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	92
2	4	W	UKM																				
			Atletik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
1	9	W	UKM																				
			Atletik	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
2	3	W	UKM																				
			Atletik	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	83
1	9	P	UKM																				
			Atletik	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	78
2	1	W	UKM																				
			Atletik	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85
2	2	P	UKM																				
			Atletik	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	79
2	2	P	UKM																				
			Atletik	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	3	5	5	4	4	4	5	5	5	84
2	1	W	UKM																				
			Atletik	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	85
2	2	W	UKM																				
			Atletik	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99
2	3	W	UKM																				
			Atletik	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	96
2	3	W	UKM																				
			Atletik	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	91
2	3	W	UKM																				
			Atletik	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	88

2		UKM																					
2	P	Atletik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	87
2		UKM																					
6	P	Atletik	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	80
												97										93	191
												4										6	0

Lampiran 20. Hasil Angket Uji Besar

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0											
2		Gunung																					
3	P	Atletik																					9
		Klub	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	2
1		Gunung																					
7	P	Atletik																					9
		Klub	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6
2		Gunung																					
1	P	Atletik																					9
		Klub	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	6
1		Gunung																					
8	P	Atletik																					8
		Klub	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	9
1		Gunung																					
2	W	Atletik																					1
		Klub	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
1		Gunung																					
4	W	Atletik																					9
		Klub	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	0
1		Gunung																					
4	W	Atletik																					9
		Klub	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	0
2		Gunung																					
0	P	Atletik																					9
		Klub	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5


1 8	W	Gunung Kidul Atletik Klub	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	9 4	
1 6	P	Gunung Kidul Atletik Klub	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1 0 0
2 3	W	Bantul Atletik Klub	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9 9
1 9	P	Bantul Atletik Klub	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	9 5
2 0	P	Bantul Atletik Klub	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	9 1
2 2	W	Bantul Atletik Klub	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	9 6
2 3	W	Bantul Atletik Klub	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	9 0
2 3	P	Bantul Atletik Klub	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	9 0
2 3	W	Bantul Atletik Klub	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	9 0
2 4	P	Bantul Atletik Klub	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	9 1
2 2	P	Bantul Atletik Klub	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	8 9
2 2	P	Bantul Atletik Klub	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	9 1
2 2	W	Bantul Atletik Klub	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	9 2

18	P	Pasi Sleman	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	86
14	W	Pasi Sleman	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	588
17	P	Pasi Sleman	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	500
13	P	Pasi Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	583
28	W	Pasi Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
30	P	Pasi Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	545
35	P	Pasi Sleman	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	92
45	W	Pasi Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	855
17	P	Pasi Sleman	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	97
15	P	Pasi Sleman	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84
19	P	Pasi Sleman	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	95
19	P	Pasi Sleman	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
19	W	Kulonprogo Atletik Klub	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	91
15	W	Kulonprogo Atletik Klub	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	93
21	W	Kulonprogo Atletik Klub	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	85
22	P	Kulonprogo Atletik Klub	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
19	W	Kulonprogo Atletik Klub	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	95
											2										49	

Lampiran 21. Hasil Angket Ahli Materi

1	5	4	
2	4	4	
3	4	4	
4	4	4	
5	4	4	
6	4	4	
7	4	5	
8	4	5	
9	4	4	
10	4	4	
11	4	4	
12	4	4	
13	4	5	
14	4	5	
	57	60	

Lampiran 22. Hasil Angket Ahli Media

1	4	4
2	4	4
3	4	5
4	4	5
5	4	4
6	5	5
7	4	5
8	4	4
9	5	4
10	4	4
11	4	5
12	4	5
13	4	4
14	4	4
	 58	62

Lampiran 23. Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil









Lampiran 24. Dokumentasi Uji Coba Skala Besar















