

# **PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR**

## **TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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



Oleh :  
Cita Anisa Realita  
13602244021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

# **PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR**

**Oleh :**

Cita Anisa Realita  
13602244021

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk membantu memberikan referensi yang ditujukan kepada pelatih karate, atlet karate dan masyarakat umum dalam melatih salah satu biomotor karate yakni latihan kekuatan untuk karateka junior serta memberikan gambaran model-model latihan kekuatan agar latihan yang dilakukan tidak monoton.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah, yakni : identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, pembuatan produk, validasi ahli, revisi produk, uji coba, produksi akhir. Subjek penelitian pada kelompok kecil 10 orang yang terdiri dari pelatih dan atlet PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul dan pada uji coba kelompok besar adalah 20 orang yang terdiri dari pelatih dan atlet PORDA Karate Kabupaten Gunungkidul yang keduanya bernaung pada FORKI Gunungkidul. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa lembar penilaian. Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil presentase penelitian ini adalah ahli media sebesar 98%, serta persentase kelayakan dari Ahli Materi sebesar 100%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapatkan persentase kelayakan sebesar 83.40% dan uji coba lapangan sebesar 84.60%. Dengan demikian media ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pelatihan dan referensi untuk pelatih serta atlet cabor karate.

Kata Kunci : *Model Latihan Kekuatan, Karate, Penelitian, Karateka, Junior.*

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR

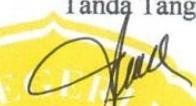
Disusun oleh :

Cita Anisa Realita  
NIM. 13602244021

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri  
Yogyakarta

Pada tanggal 31 Agustus 2017

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Danardono, M.Or Ketua Penguji/Pembimbing		19 September 2017
CH. Fajar Sri Wahyuniati, M.Or Sekretaris		18 September 2017
Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S Penguji		6 September 2017

Yogyakarta, ..... September ..... 2017  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

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

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cita Anisa Realita

NIM : 13602244021

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Pengembangan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior

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

Yogyakarta, September 2017

Yang menyatakan,

Cita Anisa Realita

NIM. 13602244021

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

### PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR

Disusun oleh :

Cita Anisa Realita  
NIM. 13602244021

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

Yogyakarta, Agustus 2017

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



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

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Danardono, S.Pd., M.Or  
NIP. 197611052002121002

## MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

( QS. Al-Insyirah: 6)

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

(QS. Al-Insyirah: 7)

“Don’t wait until you reach your goal to be proud of yourself. Be proud of every step you take.”

(Karen Salmanshon)

“Hidup bebas sejak dalam pikiran, dan tidak berhenti hanya dalam pikiran.”

(Novi Fuji)

“Lakukan yang terbaik disetiap langkah, disetiap amanah, disetiap perjalanan. Lakukanlah dengan ikhlas. Believe and Basmallah”

(Cita Anisa Realita)

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Untuk Ibu Sari Widyaningsih dan Bapak Agus Joko Kriswanto yang selalu memberikan cinta dan kasihnya serta support yang luar biasa.
2. Untuk perguruan kebanggan saya Goju Ass yang telah memperkenalkan saya tentang karate, kedisiplinan, rasa tanggung jawab dan cinta akan perguruan.
3. Untuk FORKI Gunungkidul. Semoga dapat berguna bagi pelatih dan atlet Gunungkidul untuk memajukan prestasi dan mengharumkan bumi handayani.



Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis,

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR” dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

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

1. Bapak Danardono, S.Pd, M.Or. Dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing saya dari awal masuk perkuliahan hingga skripsi ini dapat selesai.
2. Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO dan Bapak Widha Srianto, M.Or selaku Ahli Media dan Ahli Materi yang sudah memberikan banyak masukan yang membangun untuk saya.
3. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S., Bapak Danardono, M.Or., dan Ibu CH. Fajar Sriwahyuniati, M.Or yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Ibu Ch. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or. Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan.
5. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kepada peneliti kesempatan berkuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak Wibowo Purno Katoto, S.Psi selaku Ketua Umum FORKI Gunungkidul yang telah memberikan ijin penelitian kepada saya.
8. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberi ilmu yang bermanfaat.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Asumsi Pengembangan .....	7
H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	7
BAB II KAJIAN TEORI .....	9
A. Kajian Teori .....	9
1. Hakikat Pengembangan .....	9
2. Hakikat Buku Panduan .....	10
3. Hakikat Latihan .....	16
4. Hakikat Kekuatan .....	20
5. Hakikat Karate .....	21
6. Hakikat Latihan Kekuatan .....	37
7. Hakikat Karateka <i>Junior</i> .....	48
B. Penelitian yang Relevan .....	49
C. Kerangka Berfikir .....	50





BAB III METODE PENELITIAN.....	52
A. Desain Penelitian.....	52
B. Prosedur Penelitian.....	52
C. Subjek Uji Coba.....	58
D. Jenis Data.....	59
E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	60
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	 66
A. Penyajian Data.....	66
1. Studi Pendahuluan.....	66
2. Perencanaan Produk.....	69
3. Validasi Ahli dan Revisi Produk.....	70
B. Hasil Uji Coba .....	87
1. Uji Coba Kelompok Kecil.....	87
2. Uji coba Lapangan.....	88
C. Pembahasan.....	89
D. Analisis Kelebihan dan Kekurangan.....	92
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	 94
A. Kesimpulan.....	94
B. Implikasi.....	95
C. Keterbatasan Penelitian.....	95
D. Saran.....	96
 DAFTAR PUSTAKA.....	 97
LAMPIRAN.....	99

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.	Teknik Gerakan Karate dan Otot yang Terlibat.....	24
Tabel 2.	Nomor-nomor Pertandingan Karate .....	36
Tabel 3.	Daftar 23 Model LATihan Kekuatan .....	40
Tabel 4.	Persentase Kelayakan.....	60
Tabel 5.	Aspek Penilaian Ahli Media.....	62
Tabel 6.	Penilaian Aspek Desan dan Tampilan.....	62
Tabel 7.	Penilaian Aspek Tata Letak dan Tulisan.....	63
Tabel 8.	Aspek Penilaian Ahli Materi.....	63
Tabel 9.	Penilaian Aspek Materi .....	63
Tabel 10.	Penilaian Aspek Tata Letak dan Tulisan.....	64
Tabel 11.	Aspek Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan.....	64
Tabel 12.	Hasil Observasi.....	66
Tabel 13.	Hasil Wawancara.....	67
Tabel 14.	Hasil Angket Observasi.....	68
Tabel 15.	Hasil Validasi Ahli Media Tahap I.....	70
Tabel 16.	Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I.....	79
Tabel 17.	Hasil Validasi Ahli Media Tahap II.....	84
Tabel 18.	Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II.....	85
Tabel 19.	Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil .....	87
Tabel 20.	Hasil Angket Uji Coba Lapangan.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	<i>Muscles of Arms</i> .....	26
Gambar 2.	<i>Muscles of Back</i> .....	27
Gambar 3.	<i>Muscles of Chest</i> .....	28
Gambar 4.	<i>Muscles of Legs Front</i> .....	29
Gambar 5.	<i>Muscles of Legs Back</i> .....	30
Gambar 6.	<i>Muscles of Abdoment</i> .....	31
Gambar 7.	<i>Standing Lateral Rises</i> .....	41
Gambar 8.	<i>Shoulder Press with Dumbbell</i> .....	41
Gambar 9.	<i>Push-Ups</i> .....	41
Gambar 10.	<i>Clap Push-Ups</i> .....	42
Gambar 11.	<i>Chest Press</i> .....	42
Gambar 12.	<i>Back-Ups</i> .....	42
Gambar 13.	<i>Back-Ups with Machine</i> .....	43
Gambar 14.	<i>Rowing</i> .....	43
Gambar 15.	<i>Pull Down</i> .....	43
Gambar 16.	<i>Sit-Ups</i> .....	44
Gambar 17.	<i>Plank</i> .....	44
Gambar 18.	<i>Side Plank</i> .....	44
Gambar 19.	<i>“V” Sit-Ups</i> .....	45
Gambar 20.	<i>Abdominal</i> .....	45
Gambar 21.	<i>Sit-Ups with Machine</i> .....	45
Gambar 22.	<i>Legs Rises</i> .....	46
Gambar 23.	<i>Squats with Ball Gym</i> .....	46
Gambar 24.	<i>Legs Extension</i> .....	46
Gambar 25.	<i>Squats with Machine</i> .....	47
Gambar 26.	<i>Legs Curl</i> .....	47
Gambar 27.	<i>Legs Press</i> .....	47
Gambar 28.	<i>Standing Arms Curl</i> .....	48
Gambar 29.	<i>Overhead with Dumbball</i> .....	48
Gambar 30.	Langkah-langkah Penggunaan Metode R&D.....	52
Gambar 31.	Model Pengembangan Media Buku 23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior.....	58
Gambar 32.	<i>Cover Buku Pertama</i> .....	73





Gambar 35.	Bagian BAB III Tahap II.....	75
Gambar 36.	Model Latihan Tahap I.....	76
Gambar 37.	Model Latihan Tahap II.....	77
Gambar 38.	Perkenaan Otot Tahap I.....	78
Gambar 39.	Perkenaan Otot Tahap II.....	78
Gambar 40.	Side Plank Tahap I.....	81
Gambar 41.	Side Plank Tahap II.....	82
Gambar 42.	Sebelum diberikan Urutan.....	83
Gambar 43.	Sesudah diberikan Urutan.....	83
Gambar 44.	Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil.....	107
Gambar 45.	Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil 2.....	107
Gambar 46.	Dokumentasi Uji Coba Lapangan.....	108
Gambar 47.	Dokumentasi Uji Coba Lapangan 2.....	108

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian .....	100
Lampiran 2.	Surat Rekomendasi FORKI Gunungkidul.....	101
Lampiran 3.	Surat Permohonan Validasi Media.....	102
Lampiran 4.	Surat Permohonan Validasi Materi.....	103
Lampiran 5.	Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Ahli Materi.....	104
Lampiran 6.	Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Ahli Materi.....	105
Lampiran 7.	Hasil Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan.....	106
Lampiran 8.	Hasil Angket Uji Coba Kelompok.....	107
Lampiran 9.	Hasil Presentasi Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan.	108
Lampiran 10.	Lembar Validasi Ahli Materi Tahap I.....	109
Lampiran 11.	Lembar Validasi Ahli Media Tahap I.....	111
Lampiran 12.	Lembar Validasi Ahli Materi Tahap II.....	113
Lampiran 13.	Lembar Validasi Ahli Media Tahap II.....	115
Lampiran 14.	Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil.....	117
Lampiran 15.	Dokumentasi Uji Coba Lapangan.....	118

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Karena dengan olahraga, manusia dapat menjaga kesehatan jasmani dan rohaninya. Olahraga dapat mengangkat derajat seseorang yakni dengan berbagai prestasi yang diraih melalui kejuaraan *multi event*. Pada masa kini, olahraga beladiri digemari oleh masyarakat Indonesia. Terbukti dengan banyaknya cabang olahraga beladiri yang tersebar diseluruh Indonesia. Ada berbagai macam olahraga beladiri, salah satunya adalah olahraga beladiri karate. Karate tidak memerlukan alat khusus atau biaya yang mahal untuk mempelajari teknik-tekniknya. Karate dapat dilakukan disemua kalangan, baik laki-laki maupun perempuan. Sehingga cukup banyak masyarakat Indonesia yang menggemari olahraga beladiri karate.

Karate berasal dari kata *kara* yang artinya kosong, sedangkan *te* adalah tangan. Karate adalah olahraga beladiri dengan tangan kosong. Karate pertama kali lahir pada tahun 1921. Pada mulanya ada seorang penduduk Okinawa bernama Gichin Funakoshi memperkenalkan ilmu beladiri dari *Tote* ini di Jepang, dan namanya pun berubah menjadi karate, sesuai dengan aksen Jepang dalam cara membaca huruf kanji. Sejak saat itu karate berkembang dengan pesat di Jepang. Karate masuk di Indonesia bukan dibawa oleh tentara Jepang melainkan oleh mahasiswa-mahasiswa Indonesia yang kembali ke tanah air, setelah menyelesaikan pendidikan di Jepang. Tahun 1963 beberapa mahasiswa Indonesia antara lain :

Baud AD Adikusumo, Karianto Djojonegoro, Mochtar Ruskan dan Ottman Noh mendirikan *dojo* di Jakarta. Mereka inilah yang mula-mula memperkenalkan karate di Indonesia. Selanjutnya mereka membentuk wadah yang mereka namakan Persatuan Olahraga Karate Indonesia (PORKI) yang diresmikan tanggal 10 Maret 1964 di Jakarta. Pada tahun 1972 melalui Kongres ke IV PORKI namanya resmi berubah menjadi Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI).

Perkembangan karate begitu pesat baik di Indonesia maupun di seluruh pelosok dunia. Perkembangan yang pesat itu ditunjukan dengan adanya berbagai pertandingan karate ditingkat nasional maupun internasional seperti O2SN, POPNAS, POMNAS, PON, SEA Games, ASIAN Games dan lain sebagainya. Pertandingan karate dibagi menjadi dua, yakni *kata* dan *kumite*. *Kata* merupakan serangkaian gerak *kihon* yang telah diatur sedemikian rupa. Dalam pertandingan *kata*, kontestan atau atlet akan dibagi berdasarkan usia dan jenis kelamin. Sedangkan *kumite* berarti bertemu atau bertarung dengan lawan, selain dibagi berdasarkan usia, nomor pertandingan kumite juga disesuaikan dengan berat badan dan jenis kelamin. Baik *kata* maupun *kumite* umumnya disetiap pertandingan yang dilaksanakan akan dikategorikan menjadi beberapa kelompok. Kelompok usia pada pertandingan karate adalah *Usia Dini* (usia 8-9 tahun), *Pra Pemula* (usia 10-11 tahun), *Pemula* (usia 12-13 tahun), *Kadet* (usia 14-15 tahun), *Junior* (usia 16-17 tahun) dan *Senior* (usia 18-25 tahun).

Seperti olahraga lainnya, karate merupakan olahraga yang memerlukan fisik yang baik, komponen fisik yang mempengaruhi atlet karate adalah kecepatan,

kekuatan, power, kelentukan, kelincahan, ketahanan, dan koordinasi. Komponen-komponen tersebut berperan penting bagi atlet dalam melakukan aktivitas olahraga karate. Peranan dari komponen-komponen tersebut tidak hanya saat latihan, tetapi juga saat bertanding. Untuk memenuhi ini semua sangat dibutuhkan latihan yang teratur, terencana, dan ajeg. Berlatih secara teratur, terencana dan ajeg akan menciptakan suatu kondisi dimana atlet dapat melakukan aktivitas olahraga dengan baik dan benar, serta dapat membantu atlet meraih prestasi gemilang melalui berbagai kejuaraan.

Kualitas atlet tidak hanya dilihat dari ketepatan dalam melakukan suatu teknik, tetapi ada berbagai macam komponen yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur. Salah satunya adalah kondisi fisik. Jika seorang atlet memiliki kondisi fisik yang buruk, maka dapat menimbulkan suatu masalah. Bisa jadi atlet yang harusnya juara tetapi gagal meraih prestasi karena memiliki kondisi fisik yang buruk. Kasus yang sering terjadi adalah kelelahan saat bertanding dan atlet mengalami cedera. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa kemungkinan. Diantaranya adalah kurang maksimal dalam melakukan latihan kekuatan pada fase persiapan umum.

Latihan fisik sangat penting, tentunya untuk menunjang keberhasilan mencapai prestasi. Latihan kekuatan pada fase persiapan umum sangat penting bagi seorang karateka. Latihan kekuatan jika dilatihkan dengan baik dapat menjadi pendukung bagi biomotor lainnya. Sayangnya masih banyak pelatih yang belum menerapkan latihan fisik yang baik dan benar. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan suatu kondisi dimana banyak atlet yang mengalami cedera. Dan salah satu

penyebabnya dapat terjadi karena belum menerapkan latihan kekuatan yang baik dan benar.

Kurangnya pemahaman dan kemampuan pelatih untuk dapat melatih fisik atletnya dengan baik dan benar menjadi salah satu indikasi kurangnya kualitas atlet karate. Pelatih juga belum maksimal dalam menerapkan latihan kekuatan pada fase persiapan umum. Hal ini dikarenakan masih minimnya sumber informasi dan pengetahuan yang menjelaskan tentang hal tersebut. Sebenarnya sudah banyak buku yang menjelaskan tentang berbagai cara untuk melatih fisik secara umum, tetapi masih minim buku yang menjelaskan tentang cara melatih fisik untuk karate terlebih khusus menjelaskan dalam latihan kekuatan untuk karate. Ada beberapa sumber informasi dan pengetahuan seputar melatih kondisi fisik karate secara umum, tetapi mungkin sulit untuk diakses oleh masyarakat yang tidak paham dengan *IT* karena sumber-sumber informasi dan pengetahuan tersebut dikemas dalam bentuk video yang diunggah di *youtube* dan sejenisnya. Hambatan lainnya adalah karena kurangnya fasilitas yang memadai untuk berlatih kondisi fisik. Jika pada umumnya latihan kekuatan dapat dilakukan dengan latihan beban di *fitness center*, berbeda dengan yang dialami banyak pelatih karate dimana mereka harus berlatih kekuatan di *dojo* (tempat latihan karate) saja. Tentu saja model latihan kekuatan yang dilatihkan hanya terbatas dan monoton. Peralatan yang digunakan pun sangat minim.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti ingin membantu dengan salah satunya menambah sumber pengetahuan dan informasi mengenai model

latihan kekuatan untuk karateka junior berupa buku panduan. Buku panduan ini nantinya akan masuk dalam golongan ilmiah populer yang dapat dinikmati dan dipelajari oleh semua kalangan. Buku panduan ini dilengkapi dengan berbagai contoh model latihan kekuatan untuk karateka junior. Buku panduan ini menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat umum dengan *layout* yang menarik dan mudah untuk dipelajari. Oleh karena itu perlu diadakan sebuah penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk tersebut dan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Maka dari itu, peneliti akan melakukan sebuah penelitian dan pengembangan berjudul Pengembangan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan-permasalahan yang mungkin bisa diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak semua pelatih karate memiliki pemahaman tentang cara melatih kekuatan yang baik dan benar.
2. Kurangnya sumber yang dijadikan sebagai pedoman untuk melatih kekuatan karateka junior.
3. Model latihan kekuatan yang dilatihkan monoton.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, serta untuk menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, maka dibuat pembatasan masalah. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana melatih salah satu biomotor yakni kekuatan untuk karateka junior.

### **D. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, perumusan masalahnya adalah “Bagaimana Pengembangan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior?”

### **E. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu memberikan referensi yang ditujukan kepada pelatih karate, atlet karate dan masyarakat umum dalam melatih salah satu biomotor karate yakni latihan kekuatan untuk karateka junior serta memberikan gambaran model-model latihan kekuatan agar latihan yang dilakukan tidak monoton.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian dan pengembangan diharapkan dapat menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum terutama pelaku olahraga karate sebagai sumber informasi dan pengetahuan tentang buku panduan model latihan kekuatan untuk karateka junior. Harapannya dengan produk ini akan menambah

variasi latihan kekuatan agar tidak monoton. Manfaat lainnya adalah sebagai gambaran yang ditujukan kepada pelatih maupun atlet agar tetap dapat melaksanakan latihan kekuatan meskipun tidak dilakukan ditempat-tempat yang memiliki alat yang lengkap untuk berlatih seperti *fitness center*.

#### **G. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan ini dilakukan untuk memberikan solusi agar latihan kekuatan model latihan yang dilatihkan selama ini tidak monoton. Terlepas dari hal tersebut, buku model latihan yang dikembangkan ini memiliki keterbatasan. Buku model latihan ini hanya memberikan model-model latihan saja tanpa dilengkapi pedoman latihannya. Setiap gambar yang disajikan akan diberikan keterangan tetapi tidak diberikan resep latihannya.

#### **H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk media buku 23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior ini adalah sebagai berikut :

1. Ukuran dari buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* tersebut adalah 148 x 210 mm.
2. Warna dasar putih dan membagi beberapa bagian atau bab dengan berbagai warna.
3. Memiliki 83 halaman dengan 7 halaman pembuka, 4 halaman pengantar, 8 halaman daftar isi sampai dengan daftar istilah, 58 halaman untuk bab pendahuluan sampai dengan penutup, 6 halaman untuk daftar pustaka dan biodata penulis.

4. Bahan yang digunakan dalam *cover* menggunakan kertas *ivory* 210 gr disertai lapisan laminasi *glossy*.
5. Bahan isi buku menggunakan kertas *art paper* 120 gr.

## **BAB II** **KAJIAN TEORI**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Hakikat Pengembangan**

Menurut Sugiyono (2011: 333) Metode R&D penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development/R&D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Nusa Putra (2012: 67) R&D bisa didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifasn produk, model/metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, produktif, dan bermakna.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau ingin menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum, sedangkan pengembangan adalah proses atau cara yang dilakukan untuk mengembangkan sesuatu menjadi baik atau sempurna.

Jadi penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai kegiatan pembuatan atau pengembangan suatu produk yang diuji keefektifan produknya. Berdasarkan uraian di atas dapat kita pahami bahwa sebuah produk berupa media pembelajaran sangat penting keberadaannya dan dapat digunakan untuk memecahkan sebuah permasalahan dan menguji suatu hipotesis. Produk media pembelajaran berupa buku panduan ini harapannya dapat bermanfaat bagi masyarakat umum dan khususnya bagi pelaku olahraga karate baik pelatih maupun

atlet. Buku panduan ini dapat menjadi sumber belajar, informasi dan pengetahuan umum bagi pelaku olahraga. Fungsi utamanya adalah untuk membantu pelatih mendapatkan pedoman yang mudah dipahami agar dapat melatih latihan kekuatan atlet karatenya dengan baik dan benar, sehingga atlet memiliki kondisi fisik yang baik dan berkualitas, serta dapat meminimalisir terjadinya cidera.

## **2. Hakikat Buku Panduan**

### **a. Arti dan Karakteristik Buku Panduan**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengertian buku sendiri adalah lembar-lembar kertas yang berjilid atau beberapa helai kertas yang terjilid (berisi tulisan untuk dibaca atau halaman-halaman kosong untuk ditulis). Buku panduan adalah buku yang berisikan keterangan dan petunjuk yang disesuaikan dengan alur untuk melakukan (melaksanakan, menjalankan) sesuatu agar lebih efektif dan efisien. Buku dapat digolongkan sebagai karya tulis.

Ada beberapa macam karya tulis. Karya tulis pertama adalah karya tulis ilmiah, yakni tulisan yang didasari oleh hasil pengamatan, dipenjajuan, penelitian dalam bidang tertentu, disusun menurut metode tertentu dengan sistematika penulisan yang bersantun bahasa dan isinya dapat dipertanggungjawabkan kebenaran atau keilmiahannya. Contoh jenisnya adalah karya ilmiah pendidikan, proposal penelitian, penelitian skripsi, thesis, disertasi, dan lainnya. Kedua adalah karya tulis non-ilmiah adalah karangan yang menyajikan fakta pribadi dalam kehidupan sehari-hari, bersifat subyektif, tidak didukung fakta umum, dan biasanya menggunakan gaya bahasa yang populer atau

biasa digunakan sehari-hari (tidak terlalu formal). Contohnya seperti, buku dongeng, novel, cerpen, drama, dan lain-lain. Ketiga adalah karya tulis populer adalah karya ilmiah yang bentuk, isi dan bahasanya menggunakan kaidah-kaidah keilmuan, serta disajikan dalam bahasa yang santai dan mudah dipahami oleh masyarakat awam. Contohnya seperti buku “cara mudah belajar matematika”, “cara beternak kambing” dan lain sebagainya.

Dari beberapa sumber tentang jenis buku diatas, penulis menggolongkan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior sebagai buku karya tulis ilmiah populer. Yaitu karya tulis yang berpegang kepada standar ilmiah tetapi ditampilkan dengan bahasa umum yang mudah dipahami oleh masyarakat awam dan *layout* yang menarik sehingga masyarakat lebih tertarik untuk membaca dan mempelajarinya. Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior ini adalah buku ilmiah populer yang berisikan model latihan fisik untuk dojo dan atlet karate.

### **b. Pengembangan Kerangka Buku**

Mengembangkan kerangka buku harus sesuai dengan judul buku yang telah ditetapkan. Karena dengan begitu kerangka akan lebih jelas dan tepat pada sasaran hingga buku dapat terselesaikan dengan baik. Kerangka buku merupakan gambaran ata peta isi buku yang akan ditulis, yang dirancang sebelum penulis memulai menulis. Kerangka ini merupakan garis besar isi buku yang didasarkan pada pemikiran dan referensi yang dibaca oleh penulis. Kerangka buku merupakan janji penulis kepala dirinya sendiri dan kepada calon

pembaca apa yang akan dijabarkannya secara garis besar melalui bab-bab atau bagian-bagian yang merupakan pendukung judul buku. Hal yang perlu dipertimbangkan pula adalah rambu-rambu penyusunan kerangka, kerangka tulisan haruslah memperhatikan hal-hal berikut ini :

- 1) Kerangka merupakan gambaran umum isi buku yang berupa judul-judul bab dan sub-subnya.
- 2) Setiap judul bab dan subnya harus relevan, serta mendukung topik dan judul buku.
- 3) Judul-judul bab dan sub-subnya saling mengikat, tetapi tidak tumpang tindih (*overlapping*).
- 4) Judul-judul bab dan sub-subnya disusun secara kronologis sesuai dengan urutannya secara bertahap, mulai dari bagian yang paling mudah berkembang, sampai ke bagian yang semakin sulit; mulai dari bagian yang paling umum, sampai ke bagian yang spesifik, dan sebagainya.
- 5) Pengulangan kata atau frasa sebaiknya dihindari agar tulisan tidak membosankan, tetapi terlihat kreatif dan banyak ide.
- 6) Judul bab dan sub-subnya tidak diberi garis bawah, tanda petik dan tanda tanya.
- 7) Penggunaan istilah-istilah teknis (jargon) yang menyulitkan pembaca perlu dihindari. Sebagai gantinya, gunakanlah istilah umum yang dipakai sehari-hari.

- 8) Judul bab berupa kata berupa frasa (bukan kalimat) dan ditulis dengan konsisten.

### **c. Penyusunan Buku**

Berikut beberapa langkah yang mudah dalam penulisan sebuah buku.

Terdapat 10 langkah dalam membuat buku (<http://www.gagasmmedia.net>) :

- 1) Gagasan atau ide

Langkah pertama yang harus diambil adalah mengumpulkan ide atau gagasan dalam membuat sebuah buku.

- 2) Fokus pada gagasan

Tahap selanjutnya, saat membuat buku adalah harus fokus pada gagasan yang telah diciptakan. Fokus pada gagasan ini berarti menyelami lebih dalam tentang ilmu dan pemahaman dari gagasan yang akan ditulis dalam buku. Apabila telah menetapkan gagasan apa yang akan dibahas, untuk memperkuat ilmu yang akan direpresentasikan dalam buku yang akan ditulis maka selanjutnya dapat menambah referensi dari sumber lain, dengan mencantumkan sumber tulisan.

- 3) Membuat kerangka buku

Hal ini dilakukan agar penulisan terarah dan tetap fokus pada gagasan yang akan disampaikan, tidak melenceng ke persoalan lain yang sebetulnya tidak perlu dibahas dalam buku tersebut. Kerangka juga mempermudah dalam penulisan dan penyusunannya. Dengan

adanya kerangka dari buku yang akan dibuat, penulis akan lebih terarah dalam menulis buku, sehingga isi dari buku tersebut akan tertuju jelas pada hal-hal yang akan dijelaskan.

4) Mulai menulis konsep

Tulisan pertama pada dasarnya masih merupakan tulisan ‘kasar’ artinya tulisan tersebut masih perlu dipelajari dan juga masih perlu dibenahi agar menjadi tulisan yang lebih baik, yang dapat menginformasikan isinya dengan efektif. Buku yang konsepsional akan memiliki hasil yang lebih baik daripada buku yang tidak dilandasi oleh konsep sama sekali.

5) Pelajari tulisan

Kegiatan membaca atau mempelajari kembali tulisan. Biasanya, saat membaca kembali isi buku yang telah kita tulis, kita akan menemukan banyak kesalahan dalam tulisan tersebut. Untuk lebih meyakinkannya, sebagai penulis dari sebuah buku, ada baiknya meminta beberapa orang untuk membaca buku yang telah kita tulis. Orang-orang tersebut dimintai pendapatnya dan memberitahu kesalahan-kesalahan yang ada pada buku, dengan demikian akan lebih mudah dalam memperbaikinya.

6) Improvisasi tulisan

Setelah mempelajari tulisan yang telah ada dan mengetahui adanya kesalahan-kesalahan yang terdapat dalam tulisan, atau justru

dalam tulisan tersebut terdapat hal-hal yang kurang perlu sehingga harus dieliminasi dari isi buku. mengimprovisasi tulisan caranya dengan mengeliminasi hal yang dianggap kurang penting, memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam penulisan maupun penyusunan buku, serta memilih kosakata yang lebih baik, lebih efisien namun tidak mengurangi estetika dalam pengemasan tulisannya.

#### 7) Revisi

Revisi perlu dilakukan untuk memperbaiki semua tulisan. Dalam beberapa kasus, biasanya saat revisi banyak penulis mengatakan revisi sama dengan penulisan ulang sebagian maupun seluruh isi buku. Revisi ini bertujuan untuk membuat suatu karya tulis agar lebih baik dari sebelumnya.

#### 8) Pengeditan

Ketika revisi telah dilakukan, hal terakhir dalam menulis adalah *editing* atau pengeditan. Pengeditan dilakukan untuk membenahi penulisan (apabila ada penulisan ataupun penggunaan kosakata yang salah) juga membenahi tata letak tulisan dan penyusunan tulisan tersebut agar memiliki estetika yang dapat menarik minat pembacanya.

#### 9) Merancang *layout* isi, *background*, dan *cover*

Penampilan dari sebuah buku, sangatlah mempengaruhi penyampaian informasi yang terkandung di dalamnya. Untuk itulah,

selain isi, kemasan dari buku tersebut perlu diperhatikan lebih serius.

Paduan warna, kesesuaian jenis huruf, ketepatan ukuran huruf, penggunaan table, grafik, gambar dan lain sebagainya juga menentukan kualitas buku yang dibuat. Tampilan isi buku yang menarik akan merangsang indera pelihat agar tidak bosan saat membaca buku tersebut. Dengan demikian, isi pun akan mudah tersampaikan.

#### 10) Penjilidan

Proses selanjutnya jika buku telah selesai, maka buku pun siap dijilid.

### 3. Hakikat Latihan

#### a. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011: 1) latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Oleh karena itu latihan merupakan bagian penting bagi seorang atlet. Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti *practice*, *exercise*, dan *training*.

Pengertian latihan berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya Pengertian latihan berasal dari kata *training* adalah 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., Pengertian *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan

harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempuran geraknya (Sukadiyanto, 2011: 5-6)

Harsono (Moh.Fathur rohman dan Feri Dian Andiawan, 2012: 30) Penyusunan program latihan merupakan alat yang penting bagi pelatih untuk bisa melaksanakan program latihan secara terorganisir. Tanpa kemahiran menyusun program latihan yang baik, maka tidak mungkin pula dia bisa melaksanakan latihan secara terorganisir dengan baik. Tujuan program latihan yang di susun oleh pelatih dengan baik ialah untuk meningkatkan prestasi atlet secara maksimal. Program latihan ini juga digunakan sebagai pedoman dan kontrol pelaksanaan program latihan serta memetakan target puncak prestasi (peak) dari atlet yang bersangkutan (Harsono, 2004).

### **b. Ciri-Ciri Latihan**

Menurut Sukadiyanto (2011: 7) tugas utama dalam latihan adalah menggali, menyusun, dan mengembangkan konsep berlatih melatih dengan memadukan antara pengalaman praktis dan pendekatan keilmuan, sehingga proses berlatih melatih dapat berlangsung tepat, cepat, efektif, dan efisien. Untuk itu proses latihan tersebut selalu bercirikan antara lain :

- 1) Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat.
- 2) Proses latihan harus teratur dan bersifat progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan (kontinyu). Sedangkan bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (kompleks), dan dari yang ringan ke yang lebih berat.
- 3) Pada setiap satu kali tatap muka (satu sesi/satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran.

- 4) Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen.
- 5) Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan penekanan pada sasaran latihan.

**c. Komponen Latihan**

Menurut Sukadiyanto (2011: 25), komponen latihan merupakan kunci atau hal penting yang harus dipertimbangkan dalam menentukan dosis dan beban latihan. Selain itu komponen latihan sebagai patokan dan tolok ukur yang sangat menentukan untuk tercapai tidaknya suatu tujuan dalam sasaran latihan yang telah disusun dan dilaksanakan. Adapun beberapa macam komponen latihan beserta pengertiannya adalah sebagai berikut :

1) Intensitas

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsang atau pembebanan.

2) Volume

Volume adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan.

3) Recovery

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan).

4) Interval

Interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar seri, sirkuit, atau sesi per unit latihan.

5) Repetisi (ulangan)

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir atau item latihan.

6) Set

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan.

7) Seri atau Sirkuit

Seri atau sirkuit adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda.

8) Durasi

Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu pemberian rangsang (lamanya waktu latihan).

9) Densitas

Densitas adalah ukuran yang menunjukkan padatnya waktu perangsangan (lama pembebanan).

10) Irama

Irama latihan adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan suatu perangsangan atau pembebanan.

### 11) Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu (dalam satu minggu).

### 12) Sesi atau Unit

Sesi atau unit adalah jumlah materi program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

## 4. Hakikat Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Menurut Sukadiyanto (2011: 90) kekuatan (*strength*) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan.

### a. Macam-Macam Kekuatan

Menurut Bompa (2009: 268) kekuatan dapat dibedakan dalam beberapa macam, diantaranya kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan kecepatan, kekuatan maksimum, daya tahan otot (kekuatan ketahanan), kekuatan absolut, dan kekuatan cadangan.

#### 1. Kekuatan Umum

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

#### 2. Kekuatan Khusus

Kekuatan khusus adalah kemampuan sekelompok otot yang diperlukan dalam aktivitas cabang olahraga tertentu, yaitu karate. Kekuatan khusus dilatihkan pada periodesasi tahap akhir.

### 3. Kekuatan Kecepatan

Kekuatan kecepatan adalah kemampuan otot untuk menjawab setiap rangsang dalam jangka waktu sesingkat mungkin dengan menggunakan kekuatan otot.

### 4. Kekuatan Maksimal

Kekuatan maksimal adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melawan atau mengangkat beban secara maksimal dalam satu kali angkat.

### 5. Kekuatan Ketahanan (Daya Tahan Otot)

Kekuatan ketahanan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu relatif lama.

### 6. Kekuatan Absolut

Kekuatan relatif adalah kemampuan otot olahragawan untuk menggunakan kekuatan secara maksimal tanpa memperlihatkan berat badannya sendiri.

### 7. Kekuatan Relatif

Kekuatan relatif adalah hasil dari kekuatan absolute dibagi berat badan.

Kekuatan relatif merupakan kekuatan yang diperlukan dalam cabang olahraga karate. Oleh karena penentuan kelas dalam cabang olahraga karate ditentukan oleh berat badan.

## 5. Hakikat Karate

### a. Pengertian Karate

Karate adalah olahraga beladiri dengan tangan kosong. Karate berasal dari kata *kara* yang artinya kosong, sedangkan *te* adalah tangan. Jaka Aliy Farissya (2015: 31) Setiap anggota badan dilatih secara sistematis sehingga suatu saat dapat menjadi senjata yang ampuh dan sanggup menaklukan lawan dengan satu gerakan yang menentukan. Danardono (2006: 2) Beladiri karate merupakan

keturunan dari ajaran yang bersumber agama Budha yang luhur. Oleh karena itu, orang yang belajar karate seharusnya rendah hati dan bersikap lembut, punya keyakinan, kekuatan dan percaya diri.

### **b. Sejarah Karate**

Karate pertama kali lahir pada tahun 1921. Pada mulanya ada seorang penduduk Okinawa bernama Gichin Funakoshi memperkenalkan ilmu bela diri dari *Tote* ini di Jepang, dan namanya pun berubah menjadi karate, sesuai dengan aksen Jepang dalam cara membaca huruf kanji. Sejak saat itu karate berkembang dengan pesat di Jepang.

Karate masuk di Indonesia bukan dibawa oleh tentara Jepang melainkan oleh mahasiswa-mahasiswa Indonesia yang kembali ke tanah air, setelah menyelesaikan pendidikan di Jepang. Tahun 1963 beberapa mahasiswa Indonesia antara lain : Baud AD Adikusumo, Karianto Djojonegoro, Mochtar Ruskan dan Ottman Noh mendirikan dojo di Jakarta. Mereka inilah yang mula-mula memperkenalkan karate di Indonesia. Selanjutnya mereka membentuk wadah yang mereka namakan Persatuan Olahraga Karate Indonesia (PORKI) yang diresmikan tanggal 10 Maret 1964 di Jakarta.

Danardono (Jaka Aliy Farissya, 2015: 33) Di samping alumni Mahasiswa, orang-orang Jepang yang datang ke Indonesia dalam rangka bisnis ikut pula memberi warna bagi perkembangan karate di Indonesia, antara lain: Matsusaki (*Kushinryu*-1966), Oyama (*Kyokushinkai*-1967), Ishi (*Gojuryu*-1969) dan

Hayashi (*Shitoryu*-1971). Pada tahun 1972 melalui Kongres ke IV PORKI, namanya resmi diubah menjadi Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI).

Perkembangan karate di dunia maupun di Indonesia begitu pesat. Terbukti dengan adanya berbagai kejuaraan yang diselenggarakan ditingkat nasional maupun internasional. Berdasarkan berbagai pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa karate adalah salah satu beladiri tangan kosong tanpa senjata yang berasal dari Okinawa, Jepang. Karate berkembang di Indonesia dibawa oleh mahasiswa-mahasiswa yang studi ke Jepang dan pulang ke Indonesia yang kemudian mengajarkan karate.

### **c. Sistem Energi Karate**

Segala aktivitas yang melibatkan tubuh pasti membutuhkan energi. Energi dapat diperoleh melalui bahan-bahan makanan yang kita makan sehari-hari. Tujuan makan antara lain untuk pertumbuhan, mengganti sel-sel yang rusak dan untuk kontraksi otot. Begitu juga dengan olahraga. Segala aktivitas olahraga pasti membutuhkan energi. Energi yang dibutuhkan begitu besar karena aktivitas yang dilakukan tidak ringan. Setiap olahraga memiliki sistem energi yang berbeda-beda tergantung pada kebutuhan masing-masing. Menurut Danardono (2006: 3) sistem energi yang dibutuhkan dalam olahraga beladiri karate baik pada nomor kata maupun kumite adalah sebagai berikut :

- 1) ATP – PC : 75 %
- 2) LA – Oksigen (O<sub>2</sub>) : 20 %

3) Oksigen (O<sub>2</sub>) : 5 %

Menurut Danardono (2006: 3) Jika dilihat dari kebutuhan pada sistem energi diatas maka dapat diketahui bahwa olahraga beladiri karate merupakan olahraga yang lebih banyak membutuhkan/mengutamakan kerja anaerobik laktik atau olahraga dengan intensitas tinggi tapi tidak dalam waktu singkat. Jadi harus mengembangkan latihan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sistem energi tersebut.

#### **d. Otot-Otot yang Terlibat dalam Karate**

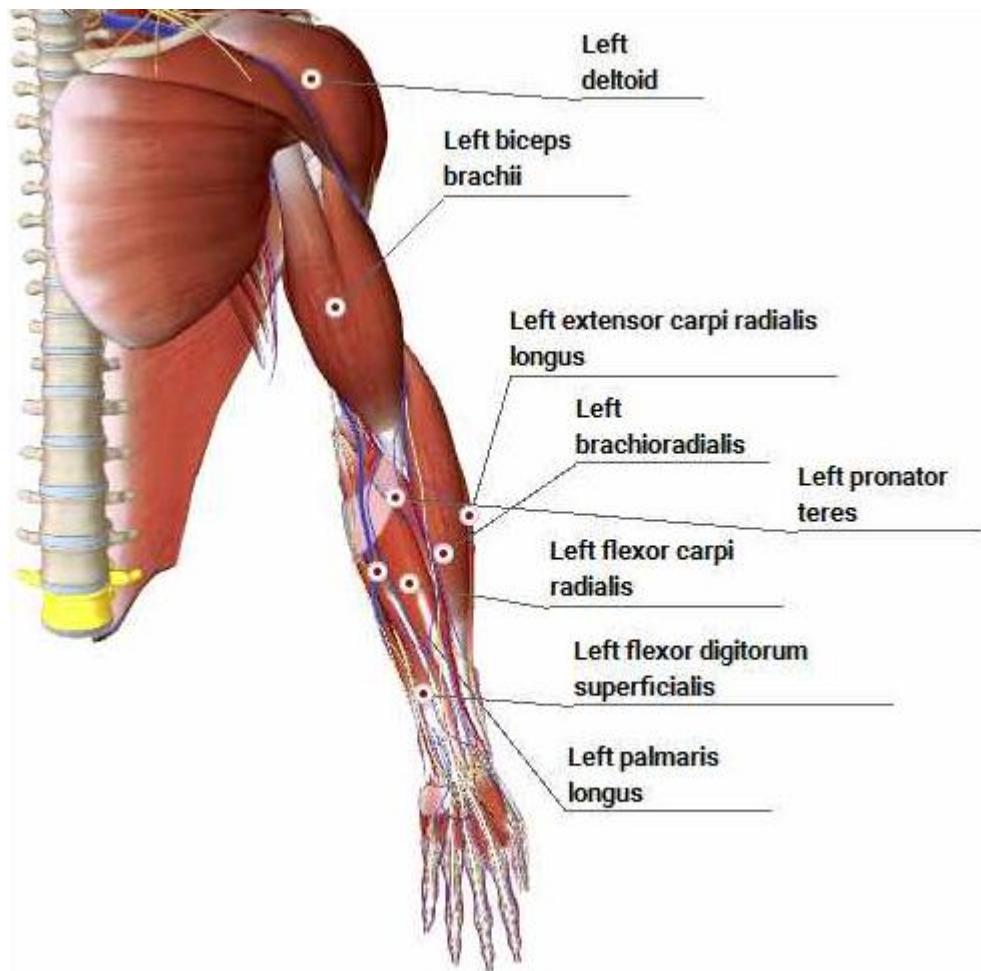
Menurut Danardono (2006: 6) Pada cabang bela diri karate, hampir semua otot tubuh perlu dilatihkan. Disamping untuk melakukan gerakan, otot-otot tubuh sangat perlu dilatihkan agar menjadi kuat dan kenyal/ulet, tidak kaku atau kecil. Atlet yang mempunyai otot-otot tubuh yang kuat dan lentur akan menjadi atlet yang diperhitungkan.

Tabel 1. Teknik Gerakan Karate dan Otot yang Terlibat

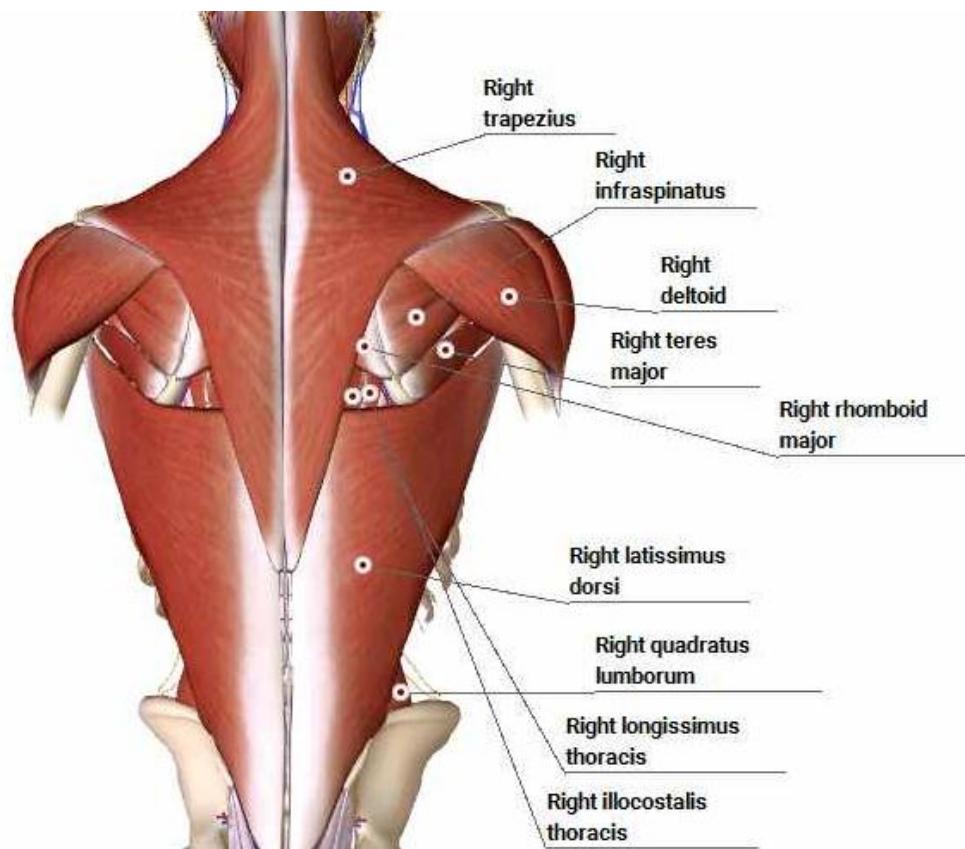
NO	TEKNIK GERAKAN KARATE	OTOT YANG TERLIBAT
1.	Teknik kaki :  a. Tendangan ( <i>geri/kick</i> )  b. Sapuan ( <i>harai/sweeping</i> )  c. Kuda-kuda ( <i>dachi/stance</i> )	<i>a. abdominal</i>  <i>b. hip flexor</i>  <i>c. gluteus maximus/minimus</i>  <i>d. psoas group</i>  <i>e. hamstring</i>  <i>f. quadriceps</i>  <i>g. lateralis &amp;medialis</i>  <i>h. tibialis/fibularis</i>  <i>i. gastrocnemeus/calf</i>  <i>j. ankle</i>

		<p><i>k. foot's finger (koshi)</i></p> <p><i>l. in/out side foot (sokuto)</i></p> <p><i>m. back foot</i></p>
2.	<p>Teknik tangan :</p> <p>a. pukulan (<i>tsuki/punch</i>)</p> <p>b. sentakan (<i>uchi/snap punch</i>)</p> <p>c. tangkisan (<i>uke/block</i>)</p>	<p><i>a. flexor/extensor digitorum</i></p> <p><i>b. wristcle</i></p> <p><i>c. bicep</i></p> <p><i>d. tricep</i></p> <p><i>e. deltoid</i></p> <p><i>f. sternocleidomastoideus</i></p> <p><i>g. teres mayor/minor</i></p> <p><i>h. sacrospinale</i></p> <p><i>i. trapezius</i></p> <p><i>j. pectoralis mayor/minor</i></p> <p><i>k. latissimus dorsi</i></p> <p><i>l. abdominal</i></p> <p><i>m. gluteus maximus/minimus</i></p>

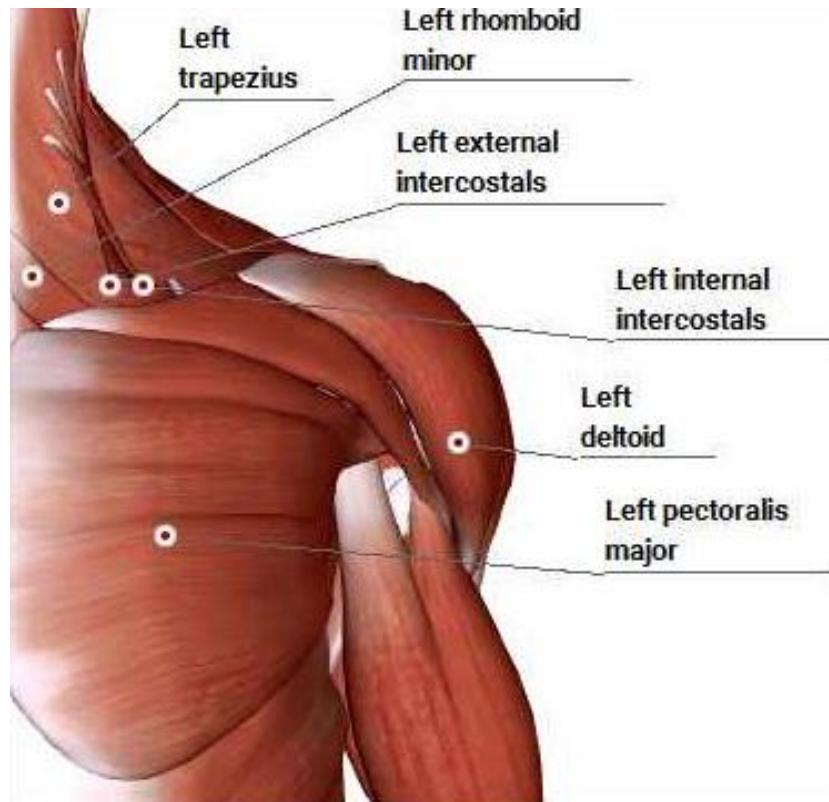
(Sumber : Danardono, 2006: 7)



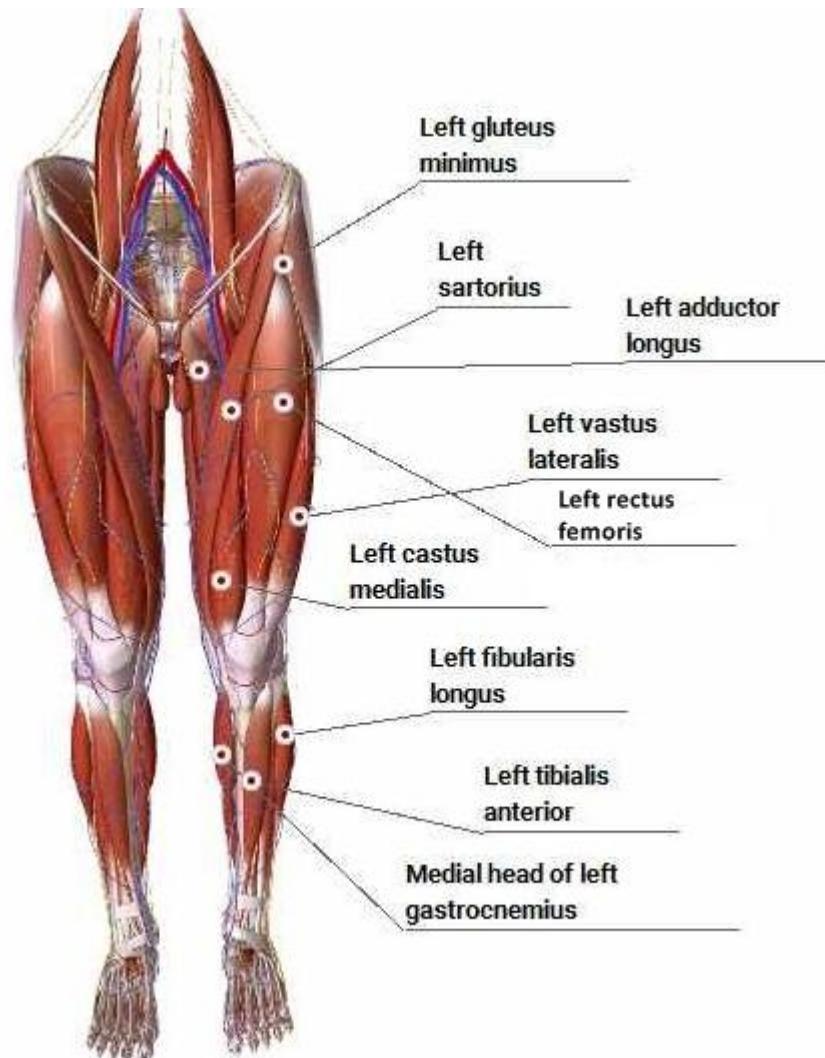
Gambar 1. *Muscles of Arms*  
(Sumber : <http://human.biomedical.com/>)



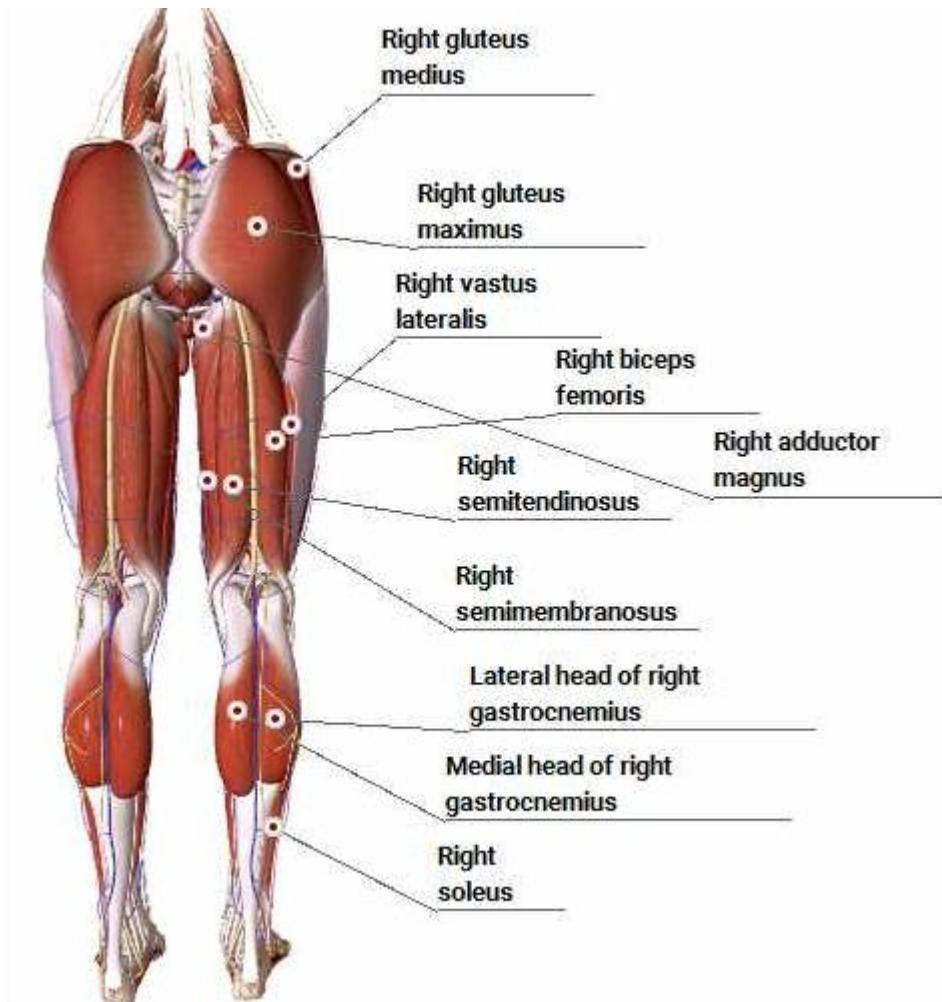
Gambar 2. *Muscles of Back*  
(Sumber : <http://human.biomedical.com/>)



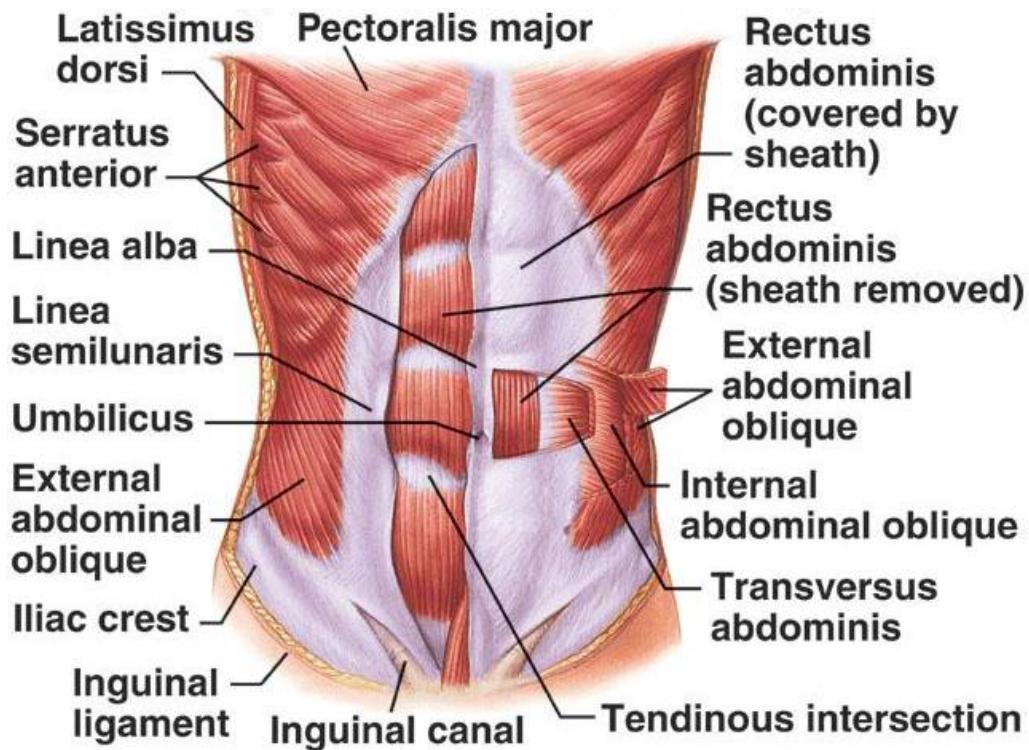
Gambar 3. *Muscles of Chest*  
(Sumber : <http://human.biomedical.com/>)



Gambar 4. *Muscles of Legs Front*  
(Sumber : <http://human.biomedical.com/>)



Gambar 5. *Muscles of Legs Back*  
(Sumber : <http://human.biomedical.com/>)



Gambar 6. *Muscles of Abdomen*  
(Sumber : <http://deansomerset.com/>)

### e. Komponen Biomotor Karate

Menurut (Sukadiyanto, 2011: 57) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi fisik sistem-sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksud di antaranya adalah sistem neuromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian.

Bompa (Sukadiyanto, 2011: 57) komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Komponen fisik yang diperlukan atlet karate, di antaranya adalah kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*).

#### 1) Kecepatan (*Speed*)

Menurut Sukadiyanto (2011: 116) kecepatan (*speed*) merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Karate sangat membutuhkan komponen biomotor ini. Misalkan, ketika atlet melakukan suatu teknik, tidak hanya ketika memukulnya saja yang cepat tetapi penarikan pukulannya pun juga harus cepat. Menurut Danardono (2006: 4) Kecepatan (*speed*) terbagi menjadi dua yakni kecepatan bergerak (*speed of movement*) kemampuan bergerak secepat mungkin dalam waktu tertentu dan kecepatan reaksi (*reaction speed*) kemampuan organisme tubuh, bergerak secepat mungkin dalam menjawab suatu rangsang.

## 2) Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Menurut Sukadiyanto (2011: 90) kekuatan (*strength*) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan.

## 3) Daya Ledak (*Power*)

Menurut H Subardjah (2012: 11) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat. *Power* merupakan unsur tenaga yang banyak dibutuhkan dalam berbagai macam cabang olahraga, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Adapun wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat *eksplosif*.

## 4) Kelentukan (*Fleksibility*)

Menurut H Subardjah (2012: 9) kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendian. Faktor utamanya yaitu bentuk persendian, elastisitas otot, dan ligamen.

## 5) Kelincahan (*Agility*)

Menurut H Subardjah (2012: 11) kelincahan adalah kemampuan seorang atlet untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan pada waktu bergerak tanpa

kehilangan keseimbangan. Kelincahan berkaitan erat antara kecepatan dengan kelentukan. Kelincahan merupakan kualitas kemampuan gerak yang sangat kompleks.

6) Daya Tahan (*Endurance*)

Menurut Sukadiyanto (2011: 60) daya tahan atau ketahanan dalam dunia olahraga di kenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsung aktivitas atau kerja. Menurut Danardono (2006: 5) daya tahan dibagi menjadi tiga yaitu daya tahan otot lokal, daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik.

7) Keseimbangan (*Balance*)

H Subardjah (2012: 10) keseimbangan adalah kemampuan seorang atlet untuk mempertahankan posisi tubuh baik dalam kondisi statik maupun dinamik. Dalam melatih keseimbangan yang perlu diperhatikan adalah waktu *reflex*, waktu reaksi, dan kecepatan bergerak. Oleh karena itu latihan keseimbangan dilakukan bersama dengan latihan kelincahan dan kecepatan, bahkan kelentukan.

8) Koordinasi (*Coordination*)

Menurut Ghrama dan Kalenak (Sukadiyanto, 2011: 149) Koordinasi adalah kemampuan otot dalam mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai suatu tugas fisik khusus. Dalam olahraga beladiri karate, sangat dibutuhkan koordinasi yang baik agar dapat melakukan teknik dengan tepat.

## f. Nomor Pertandingan Karate

Karate merupakan salah satu olahraga prestasi yang cukup diminati di Indonesia. Terbukti dengan adanya kejuaraan yang diselenggarakan di Indonesia mulai tingkat kabupaten sampai dengan nasional seperti, PORCAB, PORDA, PON, O2SN dan lain sebagainya.

Anisa Khaerina Harsamurty (2016: 21) FORKI (Federasi Olahraga Karate-do Indonesia) sebagai wadah olahraga Karate di Indonesia turut serta mengambil bagian dalam WKF, sehingga peraturan pertandingan yang diikuti adalah peraturan dari WKF. Saat ini WKF menggunakan peraturan pertandingan *WKF Rule Competition Version 9.0* yang mulai berlaku sejak 1 Januari 2015. Sistem pertandingan yang digunakan adalah sistem *repechage* atau gugur. Sebagai olahraga yang prestasi karate mempertandingkan dua kategori, yaitu kategori *kata* dan *kumite*.

(Anisa Khaerina Harsamurty, 2016: 21), *kumite* merupakan perkelahian. Maksudnya adalah pertarungan antara dua orang di dalam satu lapangan untuk memperebutkan kemenangan. Pertandingan *kumite* dibagi berdasarkan usia dan berat badan. Sama halnya dengan *kata*, pertandingan *kumite* dapat dilakukan secara perorangan maupun beregu. Namun pertandingan beregu dalam *kumite* berisikan 3 orang pemain dan 2 cadangan untuk putri, 5 orang pemain dan, 2 cadangan untuk putra yang telah diatur sedemikian rupa sehingga susunan tidak dapat diubah.

Gugun A Gunawan (Muhammad Yasyfi Amrulloh, 2014: 37) *kata* adalah peragaan jurus yang telah dibakukan. *Kata* secara harafiah berarti bentuk, rupa, potongan, atau corak. Dalam *budo*, kata lebih diartikan sebagai bentuk latihan khusus yang menjadi intisari sebuah seni beladiri yang ditampilkan dalam satu set rangkaian gerak dasar (*kihon*) yang disusun sedemikina rupa sehingga membentuk gerak seni yang indah, bertujuan, berjiwa, yang dilakukan dengan kesungguhan, tenaga, kelenturan dan kecepatan dalam sebuah standarisasi.

Karate dapat terbagi menjadi beberapa nomor pertandingan. Menurut Danardono (2006: 1) Berdasarkan peraturan terbaru yang dikeluarkan WKF (*World Karate-do Federation*), nomor-nomor yang dapat dipertandingkan pada

kejuaraan cabang olahraga karate dibagi dalam dua kategori, yaitu *kata* dan *kumite*.

Selain dibedakan dengan kategori *kata* dan *kumite*, penomoran pada pertandingan olahraga beladiri karate dibedakan menurut jenis kelamin yakni putra dan putri. Olahraga beladiri karate juga dibedakan berdasarkan usia yakni pemula, kadet, junior dan senior.

Menurut Danardono (2006: 7) Pertandingan *kata* dibagi dalam dua nomor, yaitu : *kata* perorangan dan beregu, dan pertandingan *kumite* dibagi dalam kelas menurut berat badan, kelas bebas dan beregu. Waktu pertandingan untuk *kumite* senior putra adalah 3 (tiga) menit bersih dan untuk yang lain (putra/putri : pemula, kadet dan yunior serta putrid senior) adalah 2 (dua) menit bersih.

Tabel 2. Nomor-nomor Pertandingan Karate

NOMOR – NOMOR PERTANDINGAN KARATE	
Putra (pemula, kadet, yunior dan senior) :  a. <i>Kata</i> Perorangan  b. <i>Kata</i> Beregu  c. <i>Kumite</i> -55 kg  d. <i>Kumite</i> -60 kg  e. <i>Kumite</i> -65 kg  f. <i>Kumite</i> -70 kg  g. <i>Kumite</i> -75 kg  h. <i>Kumite</i> -80 kg  i. <i>Kumite</i> +80 kg  j. <i>Kumite</i> Kelas Bebas	Putri (pemula, kadet, yunior dan senior) :  a. <i>Kata</i> Perorangan  b. <i>Kata</i> Beregu  c. <i>Kumite</i> -48 kg  d. <i>Kumite</i> -53 kg  e. <i>Kumite</i> -60 kg  f. <i>Kumite</i> +60 kg  g. <i>Kumite</i> Kelas Bebas  h. <i>Kumite</i> Beregu

k. <i>Kumite</i> Beregu	
-------------------------	--

(Sumber : Danardono (2006: 1-2)

## 6. Hakikat Latihan Kekuatan

Pada umumnya latihan kekuatan merupakan latihan yang dilakukan pada fase persiapan umum. Karena latihan kekuatan merupakan hal pokok atau utama yang perlu dilatihkan. Ketika latihan kekuatan sudah dilakukan maka hasil dari latihan tersebut akan memperkuat dan mendorong latihan biomotor lainnya. Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Menurut Sukadiyanto (2011: 90) kekuatan (*strength*) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Soeharno (Arief Prihastono, 1994: 33) setiap unsur kondisi fisik mempunyai kekhususan dalam latihannya, begitu pula dengan latihan kekuatan yang bercirikan, melawan/menahan beban dengan mengangkat, menggendong, menarik dan mendorong.

### b. Macam-macam Kontraksi dalam Latihan Kekuatan

Latihan kekuatan bertujuan untuk meminimalisir terjadinya cidera pada atlet. Sehingga dapat mendukung kondisi fisik atlet untuk mencapai prestasi yang gemilang. Ada beberapa macam kontraksi otot dalam latihan kekuatan. Kontraksi otot pada latihan kekuatan adalah sebagai berikut :

#### 1) Kontraksi Isometrik

Harsono (Arief Prihastono, 1994: 33) mengembangnya tensi (tegangan otot) tanpa diikuti memanjangnya otot (kerja statis).

## 2) Kontraksi Isotonik

Harsono (Arief Prihastono, 1994: 33) memendek dan memanjangnya otot dengan tensi yang relatif tetap (kerja dinamis).

## 3) Kontraksi Isokinetik

Harsono (Arief Prihastono, 1994: 33) Kontraksi ini merupakan gabungan antara isotonik dan isomatrik.

### **c. Parameter Latihan Kekuatan**

Menurut Arief Prihastono (1994: 34) parameter latihan kekuatan adalah sebagai berikut :

- 1) Jumlah latihan, faktor-faktornya :
  - a) Usia dan tingkat penampilan (usia latihan).
  - b) Kebutuhan untuk olahraga karate.
  - c) Fase latihan.
- 2) Beban latihan  
Jumlah berat yang digunakan untuk mengembangkan kekuatan.
- 3) Jumlah set, volume, repetisi, seri, recovery, dan interval.
- 4) Aktif recovery.

### **d. Waktu Latihan**

Menurut Arief Prihastono (1994: 34) pada periode persiapan membutuhkan waktu antara 3-4 bulan, perbandingan antara latihan teknik dengan latihan kondisi fisik sebesar 70% : 30%. Hal ini menuntut keterampilan pelatih untuk membagi semua unsur latihan kondisi fisik secara adil, terkecuali kelentukan, yang bisa dilatih pada setiap saat atau setiap sesi latihan.

### **e. Langkah Pelaksanaan**

Menurut Arief Prihastono (1994: 34) langkah pelaksanaan latihan beban adalah sebagai berikut :

- 1) Adakan tes awal dan akhir.
- 2) Tentukan otot-otot yang akan dilatih dan tentukan model latihannya (model latihan yang sesuai dengan gerakan karate, akan lebih baik).
- 3) Lakukan dengan posisi yang benar.
- 4) Adakan pemanasan hingga masuk *Training Zone*.
- 5) Sebelum mengangkat beban, tarik nafas dalam dan keluarkan perlahan-lahan tatkala mengangkat.
- 6) Lakukan dengan ritmis.
- 7) Adakan selalu latihan kelentukan, terutama usai latihan.

#### **f. Metode Latihan**

Istilah yang digunakan dalam metode melatih kekuatan otot ada beberapa macam, diantaranya yaitu metode latihan *circuit training*, *set block*, *super circuit*, dan *compound set*. Menurut Sukadiyanto (2002: 76) Dalam metode sirkuit dibedakan menjadi (a) metode otot antagonis, (b) *peripheral heart*, dan (c) supersirkuit. Metode latihan kekuatan dapat dibedakan menjadi dua, yakni metode latihan menggunakan beban (*weight training*) dan metode latihan tanpa beban. Menurut Thomas dan Barney (2002: XII) *Circuit training* adalah kombinasi latihan berkala menggunakan beban-beban dan waktu pengerjaan serta waktu istirahat yang waktunya ditentukan. Jenis latihan beban ini dirancang khusus untuk meningkatkan ketahanan otot.

Menurut Thomas dan Barney (2002: XII) Compund Set adalah melakukan latihan secara berturut-turut yang mengerjakan otot yang sama, tanpa waktu istirahat di antara keduanya.

### g. Model-Model Latihan Kekuatan

Berikut adalah tabel dan gambar model latihan kekuatan yang dapat dilatihkan dimana saja yang memiliki ruangan yang cukup untuk melakukan gerakan, yakni sebagai berikut :

Tabel 3. Daftar 23 Model Latihan Kekuatan

No	Otot Sasaran	No	23 Model Latihan
1.	<i>Shoulder / Bahu</i>	1.	<i>Standing Lateral Rises</i>
		2.	<i>Shoulder Press with Dumbbell</i>
2.	<i>Chest / Dada</i>	3.	<i>Push-Ups</i>
		4.	<i>Clap Push-Ups</i>
		5.	<i>Chest Press</i>
3.	<i>Back / Punggung</i>	6.	<i>Back-Ups</i>
		7.	<i>Back-Ups with Machine</i>
		8.	<i>Rowing</i>
		9.	<i>Pull Down</i>
4.	<i>Abdominal / Perut</i>	10.	<i>Sit-Ups</i>
		11.	<i>Plank</i>
		12.	<i>Side Plank</i>
		13.	<i>“V” Sit-Ups</i>
		14.	<i>Abdominal</i>
		15.	<i>Sit-Ups with Machine</i>
		16.	<i>Legs Rises</i>
5.	<i>Legs / Kaki</i>	17.	<i>Squats with Ball Gym</i>
		18.	<i>Legs Extension</i>
		19.	<i>Squats with Barbell Machine</i>
		20.	<i>Legs Curl</i>
		21.	<i>Legs Press</i>
6.	<i>Arms / Lengan</i>	22.	<i>Standing Arms Curl</i>
		23.	<i>Overhead with Dumbbell</i>

(Sumber : Dokumen Pribadi)

1) *Standing Lateral Rises*



Gambar 7. *Standing Lateral Rises*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

2) *Shoulder Press with Dumbbell*



Gambar 8. *Shoulder Press with Dumbbell*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3) *Push-Ups*



Gambar 9. *Push-Ups*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

4) *Clap Push-Ups*



Gambar 10. *Clap Push-Ups*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

5) *Chest Press*



Gambar 11. *Chest Press*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

6) *Back-Ups*



Gambar 12. *Back-Ups*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

7) *Back-Ups with Machine*



Gambar 13. *Back-Ups*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

8) *Rowing*



Gambar 14. *Rowing*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

9) *Pull Down*



Gambar 15. *Pull Down*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

10) *Sit-Ups*



Gambar 16. *Sit-Ups*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

11) *Plank*



Gambar 17. *Plank*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

12) *Side Plank*



Gambar 18. *Side Plank*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

13) “V” *Sit-Ups*



Gambar 19. *V*” *Sit-Ups*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

14) *Abdominal*



Gambar 20. *Abdominal*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

15) *Sit-Ups with Machine*



Gambar 21. *Sit-Ups with Machine*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

16) *Legs Rises*



Gambar 22. *Legs Rises*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

17) *Squats with Ball Gym*



Gambar 23. *Squats with Ball Gym*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

18) *Legs Extension*



Gambar 24. *Legs Extension*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

19) *Squats with Barbell Machine*



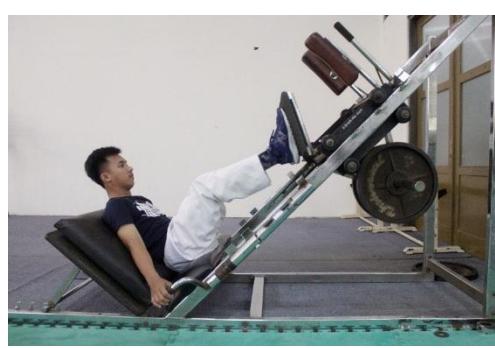
Gambar 25. *Squats with Barbell Machine*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

20) *Legs Curl*



Gambar 26. *Legs Curl*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

21) *Legs Press*



Gambar 27. *Legs Press*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

22) *Standing Arms Curl*



Gambar 28. *Standing Arms Curl*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

23) *Overhead with Dumbbell*



Gambar 29. *Overhead with Dumbbell*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

## 7. Hakikat Karateka Junior

Olahraga beladiri karate memiliki peraturan resmi yang telah diatur oleh World Karate-do Federation (WKF). Kelompok usia pada pertandingan karate adalah *Usia Dini* (usia 8-9 tahun), *Pra Pemula* (usia 10-11 tahun), *Pemula* (usia

12-13 tahun), *Kadet* (usia 14-15 tahun), *Junior* (usia 16-17 tahun) dan *Senior* (usia 18-25 tahun).

## **B. Penelitian yang Relevan**

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

1. Penelitian oleh Heni Wijayanti (2013) yang berjudul “Pengembangan Buku Panduan Manajemen Penyelenggaraan Pertandingan pencak Silat”, melakukan beberapa langkah, yakni: mengidentifikasi potensi dan masalah, mengumpulkan data, mendesain dan membuat produk awal, validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil validasi menurut penilaian ahli materi ”sangat baik” dengan skor 4,74, ahli media ”sangat baik” dengan skor 4,26, ahli bahasa ”baik” dengan skor 3,7. Penilaian responden adalah ” baik” dengan besar rerata skor sebagai berikut: aspek tampilan memiliki rerata skor 4,1 termasuk dalam kriteria ” baik”, aspek isi/materi 3,96 termasuk dalam kriteria ”baik”, aspek keterbacaan 3, 98 termasuk dalam kriteria ” baik”, dan aspek kemanfaatan 4,33 termasuk dalam kriteria ”sangat baik”. Rerata skor secara keseluruhan sebesar 4,09 termasuk dalam kriteria ”baik ”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produk buku yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber informasi dan belajar untuk para pelaku olahraga karate.
2. Penelitian oleh Anisa Khaerina Harsamurty (2016) yang berjudul “Pengembangan *Pocket Book Gesture* Sebagai Media Pelatihan Perwasitan Karate” melakukan beberapa langkah, yakni: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebarluasan).

Tingkat kelayakan *pocket book gesture* perwasitan karate berdasarkan validasi akhir dari ahli materi sebesar 100% atau dikategorikan Layak, berdasarkan ahli media sebesar 96,67 % atau dikategorikan layak. Hasil uji coba kelompok kecil sebesar 82,9% atau dikategorikan “layak”, dan hasil uji coba lapangan sebesar 85,25% atau dikategorikan “layak”. Dengan demikian, kesimpulan bahwa *pocket book gesture* perwasitan karate telah dinyatakan layak digunakan sebagai media pelatihan perwasitan karate.

### **C. Kerangka Berfikir**

Komponen fisik merupakan pondasi awal yang berperan penting dalam olahraga beladiri karate untuk meningkatkan kemampuan teknik, taktik, strategi, dan mental atlet dalam pertandingan. Untuk meningkatkan fisik atlet karate perlu latihan keras dan didukung oleh program latihan yang terencana. Latihan fisik secara teratur tidak menjamin seorang atlet dapat memiliki kondisi fisik yang baik. Latihan fisik harus dilakukan dengan baik dan benar agar dapat menghasilkan kondisi fisik yang prima. latihan fisik juga harus dilakukan dengan teratur.

Peran pelatih sangat perpengaruh dalam perkembangan atlet dalam latihannya, terutama dalam pengembangan fisik atlet selama latihan. Oleh karena itu penting bagi pelatih mengetahui cara melatih fisik karate yang baik dan benar. Sasaran utama dalam meningkatkan kondisi fisik atlet adalah untuk meningkatkan kualitas kebugaran atlet baik kebugaran energi maupun kebugaran otot. Ada berbagai macam model latihan fisik karate, sehingga peneliti mencoba untuk membuat buku panduan yang mudah untuk dipelajari dan dipraktekan. Media Buku Panduan Model Latihan

Kekuatan untuk Karateka Junior ini berfungsi sebagai sumber informasi dan pengetahuan yang mudah diakses oleh seluruh pelaku olahraga karate. Diharapkan buku panduan ini dapat membantu meningkatkan kualitas atlet khususnya dengan selalu berlatih agar kondisi fisiknya tetap baik.

## BAB III

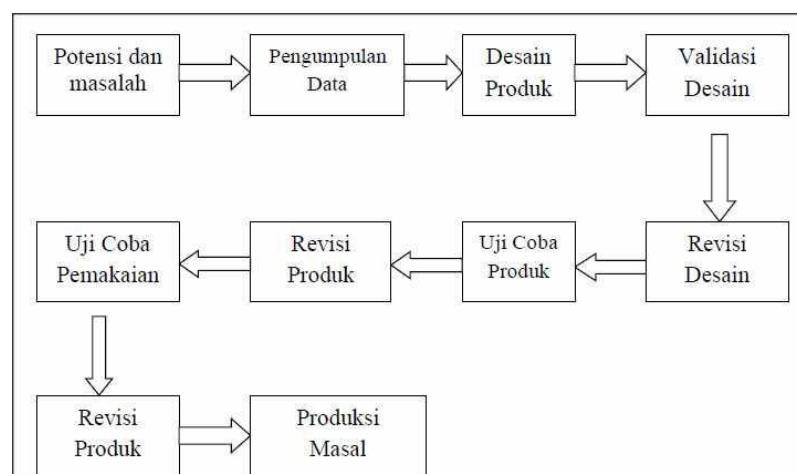
### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan Penelitian dan Pengembangan (*Research and Developmet*), penelitian ini berorientasi pada produk yang dikembangkan. Pada penelitian pengembangan ini produk yang dikembangkan adalah buku panduan model latihan kekuatan untuk karateka junior. Dalam penelitian ini lebih difokuskan untuk menghasilkan sebuah sumber belajar bagi pelatih dan atlet berupa buku yang berjudul *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*.

#### B. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini mengadopsi dari model menurut Sugiyono. Menurut Sugiyono (2007:298), langkah-langkah penelitian pengembangan dapat dijelaskan melalui bagan seperti dibawah ini :



Gambar 30. Langkah-langkah Penggunaan Metode R&D  
(Sumber : Sugiyono, 2007: 298)

Penelitian pengembangan ini secara prosedural melewati beberapa tahapan, seperti yang telah dijelaskan oleh Sugiyono (2007: 298). Dalam setiap penelitian pengembangan tentunya akan melakukan tahapan tersebut hanya saja akan menyesuaikan dengan kondisi di lapangan. Berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007: 298) maka prosedur penelitian pengembangan ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

## **1. Potensi dan Masalah**

Pada tahap ini, peneliti melakukan studi literatur dengan mencari referensi-referensi melalui berbagai macam sumber diantaranya adalah latihan fisik karate melalui buku dan internet. Serta peneliti melakukan pengamatan saat latihan bersama yang diadakan oleh FORKI Gunungkidul. 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 tahapan ini kemudian dianalisis oleh penulis dan hasilnya akan digunakan untuk merencanakan pengembangan yang akan dilakukan selanjutnya.

## **2. Pengumpulan Data**

Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan bahan/informasi melalui beberapa cara diantaranya dengan melakukan wawancara, observasi dan angket. Peneliti melakukan peneliti di FORKI Gunungkidul untuk mengetahui faktor apa yang mendasari terjadinya masalah. Selain itu peneliti pengumpulkan bahan materi yang dibutuhkan dengan mencari referensi dari buku-buku dan

melakukan *sharing* dengan pelatih karate. Selain itu juga peneliti mencari referensi melalui internet.

### **3. Desain Produk**

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

a. Penyusunan indikator keberhasilan desain

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

b. Pembuatan kerangka materi yang akan dibahas dan pengumpulan materi

Tahap yang kedua adalah membuat kerangka materi yang nantinya akan dibahas. Pada tahap ini peneliti menentukan pokok-pokok materi berdasarkan model-model latihan fisik yang diterapkan kepada atlet. Setelah itu peneliti mengumpulkan bahan materi yang dibutuhkan. Pada tahapan ini peneliti juga mengumpulkan materi dengan melakukan kajian dan mencari referensi dari buku-buku. Selain itu juga pengumpulan materi juga dilakukan melalui intenet dan *sharing* atau wawancara dengan pelatih karate.

- c. Penentuan desain media Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior

Tahap selanjutnya adalah menentukan desain media Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior. Proses pembuatan desain yang meliputi memilih model latihan yang akan disajikan, melakukan sesi foto untuk memperagakan model latihan fisik, mengedit hasil foto, membuat *draft* hasil foto kedalam buku panduan, menentukan *layout*, memberikan keterangan disetiap sesi foto.

- d. *Self evalution* kelayakan produk

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

#### **4. Pembuatan Produk**

Tahap selanjutnya adalah pembuatan produk yang berupa Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior. Setelah melakukan sesi foto, hasil foto akan diedit dan diberikan keterangan disetiap model latihan. Hasil foto yang sudah diedit akan diberikan keterangan dan dikemas dalam bentuk buku panduan.

## **5. Validasi Desain**

Setelah tahap penyusunan desain produk selesai maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap validasi desain dan materi mengenai produk media Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior. Produk berupa media Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior yang akan dikembangkan diberikan penilaian kelayakan oleh penelaah untuk mendapatkan nilai dan masukan. Penilaian kelayakan diperoleh dari dua ahli, yaitu :

a. Ahli Materi

Ahli materi menilai aspek yang berupa kelayakan isi dari media Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior, untuk mengetahui kualitas materi yang ada didalam media Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior.

b. Ahli Media

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

## **6. Revisi Desain**

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

## **7. Produk Akhir**

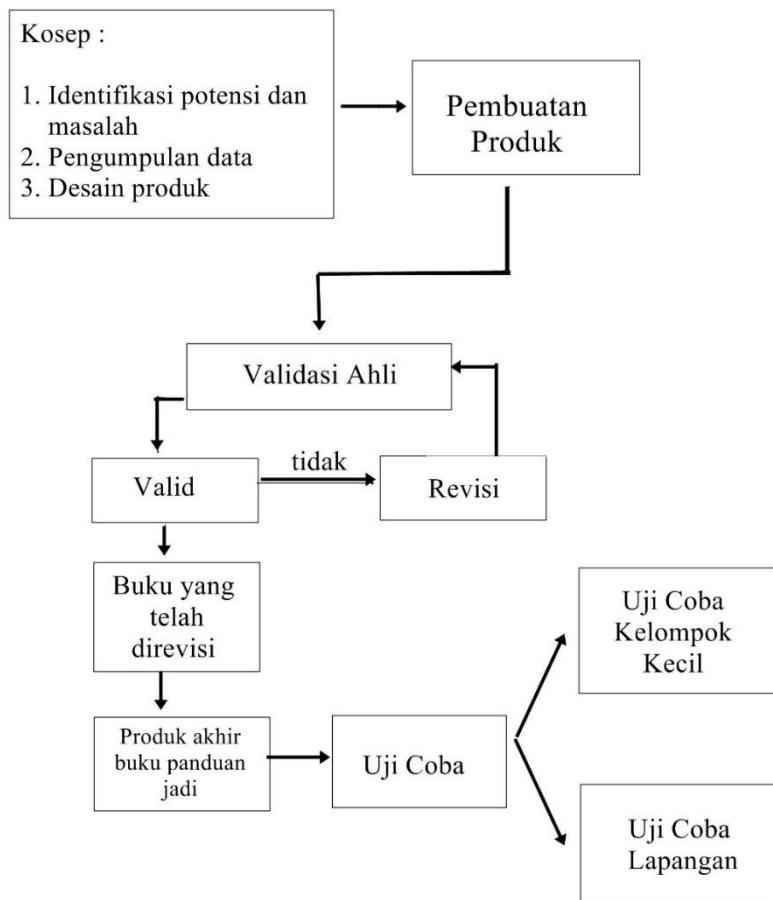
Produk akhir merupakan produk yang telah memiliki kualitas yang baik setelah melalui berbagai validasi dan dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media.

## **8. Uji Coba Produk**

Tahap uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian kelayakan oleh ahli materi dan ahli media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diujicobakan di lapangan. Peneliti menggunakan dua kali uji coba yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Tujuan dilakukannya uji coba ini adalah untuk memperoleh data yang dapat digunakan sebagai dasar menetapkan kualitas produk media buku panduan model latihan kekuatan untuk karateka junior yang dihasilkan.

Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media buku panduan model latihan kekuatan untuk karateka junior yang merupakan produk akhir dalam penelitian ini. Dengan dilakukannya uji coba ini kualitas media yang dikembangkan benar-benar telah teruji secara empiris dan layak dijadikan sebagai media pelatihan.

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



Gambar 31. Model Pengembangan Media Buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*

### C. Subjek Uji Coba

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

#### 1. Subjek uji coba ahli

##### a. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud adalah Bapak Widha Srianto, M.Or. selaku selaku pelatih karate FORKI Kota Yogyakarta. Ahli materi berperan untuk menentukan materi dalam buku panduan model latihan fisik karate sudah sesuai dengan kebenaran materi latihan fisik.

b. Ahli Media

Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar media, yaitu Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes. AIFO selaku dosen mata kuliah Teknologi Kepelatihan dan memiliki keahlian pada bidang media pelatihan. Ahli media berperan memberi masukan terhadap etika dan estetika media.

c. Subjek uji coba kelompok kecil dan lapangan

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Yang dimaksud *simple random sampling* menurut Endang Mulyatiningsih (2012:13) pengambilan sampel secara acak sederhana dapat dilakukan apabila daftar nama populasi sudah ada. Subjek uji coba yang digunakan yaitu Tim PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul dan Tim PORDA Karate Kabupaten Gunungkidul yang bernaung pada FORKI Gunungkidul. Pada Uji Coba Kelompok Kecil menggunakan Tim PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul yang berjumlah 10 orang, terdiri dari pelatih dan atlet. Uji Coba Lapangan menggunakan Tim PORDA Karate Kabupaten Gunungkidul yang berjumlah 20 orang, terdiri dari pelatih dan atlet.

#### **D. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Menurut Endang Mulyatiningsih (2012:38) data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data yang telah diberi nilai. Sedangkan data kualitatif

adalah data yang berbentuk kalimat atau gambar. Data yang bersifat kuantitatif yang berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuesioner uji coba produk, pada saat kegiatan uji coba, dianalisis dengan analisis kuantitatif deskriptif. Persentase dimaksulkan untuk mengetahui status sesuatu kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.

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

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

Setelah diperoleh persentase dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan media pembelajaran *pocket book* perwasitan karate ini digolongkan ke dalam empat dikategori kelayakan sebagai berikut:

Tabel 4. Persentase Kelayakan.

No	Persentase	Kelayakan
1	76%-100%	Layak
2	56%-75%	Cukup Layak
3	40%-55%	Kurang Layak
4	< 40%	Tidak Layak

Sumber :Suharsimi Arikunto (1993:210)

#### **E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

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 yang meliputi :

1. Wawancara: wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai hambatan dan kelemahan yang ada didalam perwasitan karate.
2. Observasi: observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan. Kelebihan dalam menggunakan metode observasi adalah banyak informasi yang hanya dapat diselidiki dengan melakukan pengamatan.
3. Angket: merupakan alat pengumpul data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Sedangkan instrumen pengembangan model dikelompokkan menjadi dua yaitu yang pertama adalah validasi produk yang kedua uji coba lapangan dengan menggunakan metode kuisioner.

Pada validasi produk diberikan kepada ahli materi dan media untuk mendapatkan masukan dan rekomendasi. Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan penilaian kelayakan penilaian *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*. Pada lembar kuisioner validasi ahli materi dan media menggunakan *skala likert* yaitu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuisioner menurut Endang Mulyatiningsih (2012:29) dengan empat pilihan,

yaitu :

- 1 : Sangat Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Sangat Baik

Instrumen penilian oleh ahli media adalah dalam bentuk angket. Berikut adalah aspek yang dinilai oleh ahli media :

Tabel 5. Aspek Penilaian Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1	Aspek Desain dan tampilan	11
2	Aspek Tata Letak dan Tulisan	4
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>

Aspek desain dan tampilan terdiri dari 11 item. Aspek desain dan tampilan dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Penilaian Aspek Tampilan

No	Aspek Penilaian
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>
2	Keserasian warna tulisan pada <i>cover</i>
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>
4	Kesesuian jenis kertas <i>cover</i> buku
5	Kesesuian jenis kertas isi buku
6	Kesesuian halaman
7	Kesesuian ukuran buku
8	Kesesuian ukuran gambar model latihan
9	Kejelasan gambar model latihan
10	Kesesuian relevansi gambar dengan materi
11	Kesesuaian warna

Aspek tampilan terdiri dari 4 item. Aspek tata letak dan tulisan dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Penilaian Aspek Tampilan

No	Aspek Penilaian
1	Ketepatan jenis huruf
2	Ketepatan ukuran huruf
3	Ketepatan letak teks
4	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf

Instrumen penilian oleh ahli materi adalah dalam bentuk angket. Berikut adalah aspek yang dinilai oleh ahli materi :

Tabel 8. Aspek Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1	Aspek Materi	7
2	Aspek Tata Letak dan Tulisan	3
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

Aspek materi terdiri dari 7 item. Aspek materi dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Penilaian Aspek Tampilan

No	Aspek Penilaian
1	Kesesuaian materi dengan judul
2	Kesesuaian gambar dengan materi
3	Kesesuaian materi
4	Keruntutuan materi
5	Ketepatan judul dengan materi
6	Kebermaknaan penggunaan materi
7	Keruntutan gambar

Aspek tata letak dan tulisan terdiri dari 3 item. Aspek tata letak dan tulisan dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Penilaian Aspek Tata Letak dan Tulisan

No	Aspek Penilaian
1	Ketepatan pemilihan bahasa
2	Ketepatan tata letak
3	Kesesuaian tulisan

Untuk uji coba kelompok kecil dan lapangan dilakukan untuk menguji kelayakan produk untuk disebarluaskan. Pada uji coba kelompok kecil dan besar juga menggunakan metode kuisioner dengan *skala likert* dengan lima pilihan, yaitu :

- 1 : Sangat Kurang
- 2 : Kurang
- 3 : Cukup
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Aspek yang dinilai untuk uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan adalah sebagai berikut :

Tabel 11. Aspek Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan

No	Aspek yang Dinilai
	Tampilan
1	Kesesuaian cover
2	Ketepatan gambar
3	Kesesuaian desain
4	Keserasian warna tulisan
5	Kesesuaian jenis dan warna huruf
6	Ketepatan ukuran gambar model latihan
7	Kesesuaian gambar otot
	Materi
	Ketepatan pemilihan materi latihan
9	Ketepatan pemilihan daftar istilah
10	Kesesuaian gambar otot dengan gambar model latihan

11	Kebermanfaatan materi
12	Kesesuaian pemilihan model latihan tanpa beban atau alat
13	Kesesuaian tabel materi model latihan
14	Keruntutuan materi
15	Ketepatan materi yang disajikan
16	Kesesuaian program latihan yang tidak disajikan
<b>Keterbacaan</b>	
17	Keseusain tanda baca
18	Kesesuaian bahasa
19	Kesesuaian keterangan model latihan
20	Ketepatan pemilihan bahasa

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Penyajian Data**

Penyajian data dibagi dalam tahap riset dan tahap pengembangan.

Tahap riset dilakukan studi pendahuluan, sedangkan tahap pengembangan dilakukan melalui perencanaan produk, validasi dan uji coba produk.

##### **1. Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan dilakukan dengan tiga metode pengumpul data, yaitu observasi, wawancara, dan angket, dilanjutkan dengan studi literatur. Observasi yang pertama dilakukan pada latihan rutin FORKI Gunungkidul pada bulan Agustus 2016. Pada observasi tersebut dilakukan pengamatan terhadap latihan fisik di *dojo* karate. Hasil dari observasi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Observasi

<b>No</b>	<b>Hasil Observasi</b>
1.	Pelatih dan atlet belum memahami betul cara melatih fisik terutama latihan kekuatan.
2.	Pelatih dan atlet banyak yang tidak memahami model latihan seperti apa yang dapat dilakukan di <i>dojo</i> karate.
3.	Dari tahun ke tahun prestasi atlet khususnya kelas junior, FORKI Gunungkidul belum menunjukkan hasil yang begitu memuaskan karena merasa kekurangan referensi untuk belajar melatih fisik kekuatan karate.

Studi Pendahuluan dilanjutkan dengan melakukan wawancara yang lebih mendalam. Wawancara dilakukan kepada para pelatih yaitu dengan Bapak Wibowo Purno Katoto, M.Si selaku salah satu pelatih FORKI Gunungkidul dan Ilma Utami selaku salah satu atlet berprestasi FORKI Gunungkidul. Hasil wawancara kepada pelatih dan atlet tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 13. Hasil Wawancara

No	Hasil Wawancara
1.	Pelatih dan atlet kekurangan referensi atau pengetahuan tentang cara melatih fisik kekuatan.
2.	Latihan fisik jarang sekali dilatihkan sehingga hanya latihan teknik saja yang selalu dilatihkan di dojo karate.
3.	Belum ada media yang dimiliki selain <i>video</i> dari <i>youtube</i> mengenai latihan kekuatan karate untuk karateka usia 16-17 tahun.

Selanjutnya peneliti melakukan observasi ke beberapa tempat diantaranya adalah Gramedia, Shopping Buku, Togamas, perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Perpustakaan Pusat Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil observasi tersebut didapati belum adanya buku model latihan kekuatan untuk karateka junior. Buku-buku mengenai latihan kekuatan karate secara umum juga tidak ditemukan.

Peneliti melanjutkan observasi dan penyebaran angket pada latihan rutin FORKI Gunungkidul yang dilaksanakan di Alun-alun Wonosari Gunungkidul tanggal 9 Oktober 2016. Observasi dilakukan dengan mengamati perilaku pelatih dan atlet dalam melakukan latihan karate bersama. Selanjutnya peneliti

melakukan penyebaran angket pada 20 peserta yang terdiri dari pelatih dan atlet FORKI Gunungkidul. Hasil dari angket observasi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 14. Hasil Angket Observasi

No	Hasil Angket Observasi
1.	Masih minimnya referensi yang membahas tentang latihan kekuatan khususnya untuk karateka junior.
2.	Keterbatasan pelatih dalam mengoprasikan <i>IT</i> membuat jarang membuka <i>youtube</i> dan segala jenis sosial media sehingga sulit mendapatkan referensi tentang latihan kekuatan untuk karateka junior.
3.	Pelatih maupun atlet di FORKI Gunungkidul belum pernah memiliki buku yang menjelaskan tentang model-model latihan yang sederhana yang dapat dilatihkan di <i>dojo</i> karate.
4.	Media buku model latihan kekuatan untuk karateka junior belum dimiliki dan perlu dibuat untuk menambah referensi pelatih serta atlet.

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa hampir semua pelatih dan atlet belum memahami cara berlatih latihan kekuatan untuk karateka *junior*, model apa saja yang dapat dilatihkan di *dojo* karate, belum adanya media yang dapat menambah wawasan atau referensi, variasi latihan yang monoton membuat pelatih dan atlet merasa perlunya ilmu tambahan yang dapat diimplementasikan di *dojo* karate, serta buku model latihan kekuatan untuk karateka *junior* perlu dibuat untuk menambah referensi para pelatih dan atlet.

## 2. Perencanaan Produk

Perancangan produk diawali dengan mencari hasil yang relevan sebagai acuan peneliti dan mencari referensi buku yang berkaitan dengan pengembangan buku model latihan kekuatan untuk karateka *junior* sebagai bahan membuat produk. Kemudian rancangan produk yang akan dikembangkan tersebut didiskusikan dengan para ahli dalam bidangnya yaitu Bapak Widha Srianto, M.Or dan Bapak Danardono, M.Or untuk mendapatkan rancangan yang sesuai dengan materi yang terdapat di dalam latihan fisik kekuatan untuk karateka junior. Setelah materi tersebut disetujui, peneliti melakukan pengambilan gambar sesuai dengan materi yang telah disetujui. Selanjutnya gambar yang telah diambil dipilah dan dilakukan editing pada bagian pencahayaan dan size menggunakan *Adobe Photoshop CS 6*. Setelah melakukan editing gambar, dilanjutkan pembuatan produk buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* dengan menggunakan *Adobe in Design CS 6*. Ukuran dari buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* tersebut adalah 148 x 210 mm dengan warna dasar putih dan membagi beberapa bagian atau bab dengan berbagai warna. Memiliki 83 halaman dengan 7 halaman pembuka, 4 halaman pengantar, 8 halaman daftar isi sampai dengan daftar istilah, 58 halaman untuk bab pendahuluan sampai dengan penutup, 6 halaman untuk daftar pustaka dan biodata penulis. Bahan yang digunakan dalam *cover* menggunakan kertas *ivory* 210 gr disertai lapisan laminasi *glossy* dan pada isi buku menggunakan kertas *art paper* 120 gr.

### 3. Validasi Ahli dan Revisi Produk

Pengembangan media buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* ini divalidasi oleh para ahli dibidangnya, yaitu seorang ahli media pembelajaran dan ahli materi fisik karate. Validasi media dan materi dilakukan sebanyak dua kali dengan menggunakan satu kali revisi. Tinjauan ahli media dan ahli materi ini menghasilkan beberapa revisi sebagai berikut :

#### a. Validasi dan Revisi Tahap Pertama

Validasi ahli media dan ahli materi tahap pertama dilakukan setelah pembuatan buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* telah selesai. Berikut hasil dari validasi pada tahap pertama :

- 1) Ahli media yang menjadi validator adalah Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO yang memiliki keahlian pada bidang media olahraga. Hasil validasi dari ahli media adalah sebagai berikut :

Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Max	(%)	Kategori
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>	3	4	75%	Cukup Layak
2	Keserasian warna tulisan pada <i>cover</i>	3	4	75%	Cukup Layak
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>	3	4	75%	Cukup Layak
4	Jenis kertas <i>Cover Ivory</i> 310gr	3	4	75%	Cukup Layak

5	Bahan kertas Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior <i>Matt Paper</i> 150gr	3	4	75%	Cukup Layak
6	Jumlah halaman 74 halaman	3	4	75%	Cukup Layak
7	Ukuran Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior 148 x 210 mm	4	4	100%	Layak
8	Ukuran gambar model latihan	3	4	75%	Cukup Layak
9	Kejelasan gambar model latihan	2	4	50%	Kurang Layak
10	Relevansi gambar dengan materi	3	4	75%	Cukup Layak
11	Kesesuaian warna	3	4	75%	Cukup Layak
12	Jenis huruf yang digunakan	2	4	50%	Kurang Layak
13	Ukuran huruf yang digunakan	3	4	75%	Cukup Layak
14	Ketepatan letak teks	3	4	75%	Cukup Layak
15	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	3	4	75%	Cukup Layak
<b>Jumlah</b>		<b>46</b>	<b>60</b>	<b>73%</b>	<b>Cukup Layak</b>

Hasil dari validasi pada tahap pertama oleh Ahli Media didapatkan beberapa hal yang perlu diperhatikan, karena pada kejelasan gambar model latihan dan jenis huruf yang digunakan dikategorikan “kurang layak”, Skor penilaian yang diperoleh berjumlah 46 dengan persentase 73% dan buku 23

*Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* dinyatakan “Cukup Layak” .

Validator juga memberikan saran untuk mengganti judul yang semula berjudul

*Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* diganti menjadi

*23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*. Validator menyatakan

perlunya media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*

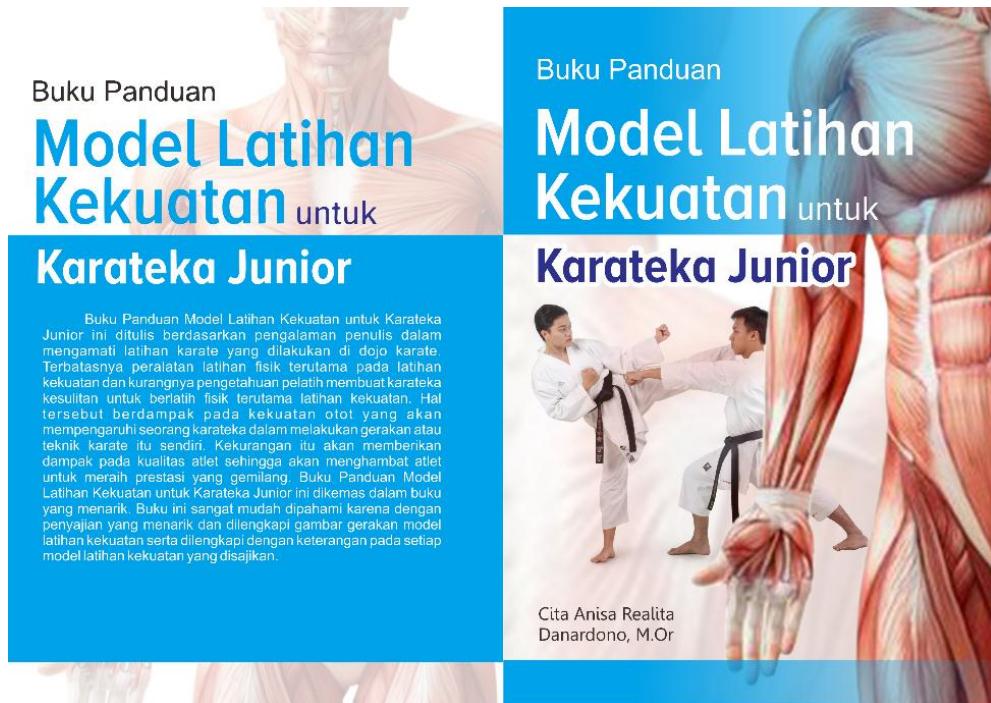
dilakukan revisi terlebih dahulu sebelum diuji cobakan.

## 2) Revisi Produk Tahap Pertama berdasarkan Saran Ahli Media

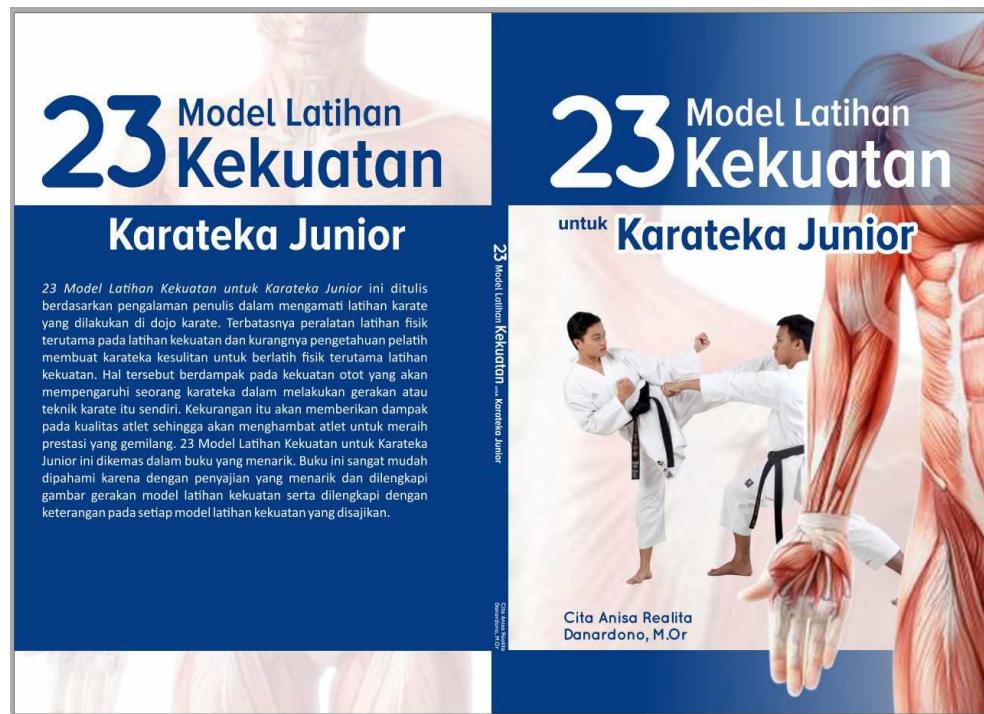
Berdasarkan hasil validasi media tahap pertama yang berupa penilaian, saran, dan kritikan terhadap materi yang dikembangkan, maka pada tahap ini dilakukan beberapa perubahan yakni sebagai berikut :

a) Mengganti Tampilan Baru *Cover*

Saran dari Ahli Media adalah mengganti judul media buku. Penggantian ini bertujuan untuk menyesuaikan model latihan yang ada dalam buku itu sendiri serta mengganti warna pada *cover* buku.



Gambar 32. *Cover* Buku Pertama  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 33. *Cover* Buku Kedua  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

b) Membuat *Mapping* 23 Model Latihan

Ahli Media memberikan saran untuk membuat tabel atau *mapping* 23 model latihan apa saja yang disajikan dalam buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*.

**BAB III**



### MODEL LATIHAN UNTUK MENGEMBANGKAN BIOMOTOR KEKUATAN KARATEKA JUNIOR

**A. Model Latihan**

Model latihan untuk mengembangkan biomotor kekuatan yang dikembangkan terdiri dari 20 model latihan dalam bentuk model latihan internal dan eksternal. Pengembangan model latihan di atas sudah disesuaikan dengan metode dan karakteristik usia latihan fisik yang berdasarkan kebutuhan karate khususnya karakteristik karateka junior. Model latihan untuk mengembangkan biomotor kekuatan yang terdiri dari 20 model latihan, bertujuan mengembangkan biomotor kekuatan karateka junior. Berikut ini penjelasan langkah-langkah model latihan untuk biomotor kekuatan karateka junior, dan buku ini disertai dengan gambar anatomis tubuh manusia dan gambar gerakan latihannya berikut keterangan dari setiap gambarnya.

**B. Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior**

**1. Muscles of Shoulder**



Gambar 1.2 Muscles of The Shoulder  
Sumber : (<http://cephalocervix.com/2016/05/shoulder-muscles/>). Diunduh pada tanggal 20 Maret 2017 pukul 11:05 WIB

**a. Model Latihan Standing Lateral Rises**

Bentuk Latihan	: Standing Lateral Rises
Klasifikasi	: Shoulder
Bagian Terlibat	: Bilateral
Gerakan Sendi	: Concentric (elbow flexion) Eccentric (elbow extension)
Otot Sasaran	: Deltoidic group "anterior, middle, posterior", Trapezius "upper and middle"

24 BUKU PANDUAN : MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR

Gambar 33. Bagian BAB III Tahap I  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

**BAB III**



### Model Latihan untuk Mengembangkan Biomotor Kekuatan Karateka Junior

**A. Model Latihan**

Model latihan untuk mengembangkan biomotor kekuatan yang dikembangkan terdiri dari 23 model latihan dalam bentuk model latihan internal dan eksternal. Pengembangan model latihan di atas sudah disesuaikan dengan metode dan karakteristik usia latihan fisik yang berdasarkan kebutuhan karate khususnya karakteristik karateka junior. Model latihan untuk mengembangkan biomotor kekuatan yang terdiri dari 23 model latihan, bertujuan mengembangkan biomotor kekuatan karateka junior. Berikut ini penjelasan langkah-langkah model latihan untuk biomotor kekuatan karateka junior, dan buku ini disertai dengan gambar anatomis tubuh manusia dan gambar gerakan latihannya berikut keterangan dari setiap gambarnya.

**B. Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior**

Latihan kekuatan merupakan latihan yang penting, karena latihan kekuatan merupakan pondasi utama untuk mendukung latihan biomotor yang lainnya. Berikut adalah tabel 2.3 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior :

Tabel 2.1 Mapping 23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior

No	Otot Sasaran	No	23 Model Latihan
1.	Shoulder / Bahu	1.	<i>Standing Lateral Rises</i>
2.	Chest / Dada	2.	<i>Shoulder Press with Dumbbell</i>
3.		3.	<i>Push-Ups</i>
4.	Back / Punggung	4.	<i>Clop Push-Ups</i>
		5.	<i>Chest Press</i>
		6.	<i>Back-Ups</i>
		7.	<i>Back-Ups with Machine</i>
		8.	<i>Rowing</i>
		9.	<i>Pull Down</i>
		10.	<i>Sit-Ups</i>
		11.	<i>Plank</i>
		12.	<i>Side Plank</i>
		13.	<i>"V" Sit-Ups</i>
		14.	<i>Abdominal</i>
		15.	<i>Sit-Ups with Machine</i>
		16.	<i>Legs Rises</i>

20 23 MODEL LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR

Gambar 34. Bagian BAB III Tahap II  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

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 gerakan yang disajikan.

**Gambar Pelaksanaan**



Gambar 3.5 Model Latihan Pull Down  
Sumber : Dokumen Pribadi

**Keterangan:**

- 1) Posisi awal. Duduk pada mesin pull down. Posisi paha menempel pada bantalan mesin. Kaki dibuka selebar bahu. Kedua tangan memegang alat dan dibuka lebih lebar dari pada bahu.
- 2) Hembuskan nafas dan bersamaan tarik kebawah pegangan pull down.
- 3) Tempelkan pada dada. Sendi siku ditekuk.
- 4) Kembali pada posisi semula.

Gambar 35. Model Latihan Tahap I  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

## 9. Model Latihan *Pull Down*

Bentuk Latihan : *Pull Down*

Otot Sasaran : *Latisimus dorsi, teres major, bicep brachii*

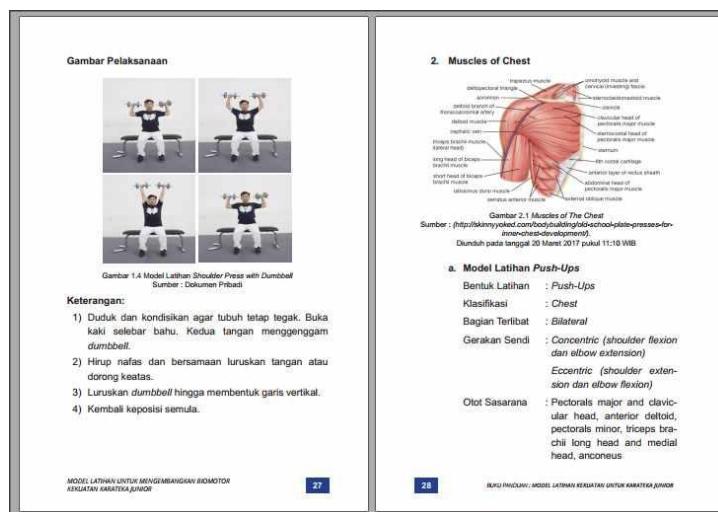


Gambar 9.1 Model Latihan *Pull Down*  
Sumber : Dokumen Pribadi

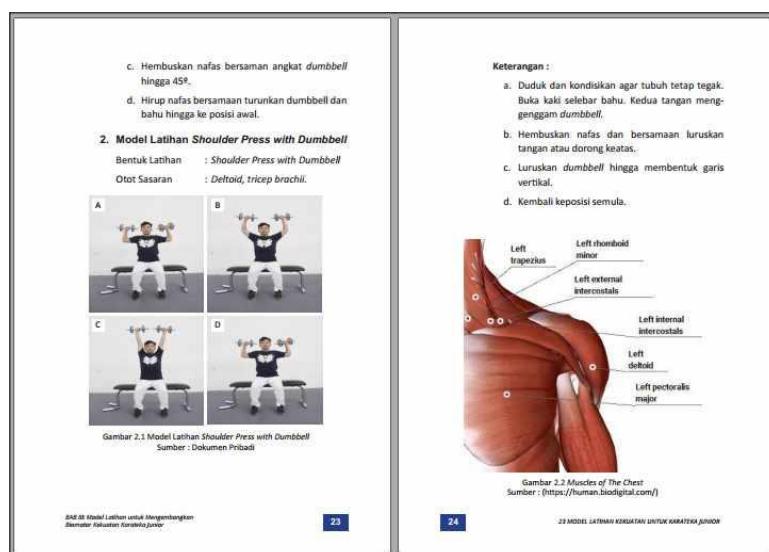
Gambar 36. Model Latihan Tahap II  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

#### d) Perkenaan Otot yang Terlibat

Ahli Media memberikan saran untuk menampilkan otot yang terlibat saja disetiap model latihan yang disajikan. Tujuannya yakni agar pembaca tidak merasa kebingungan ketika mencari otot yang terlibat dalam model latihan kekuatan untuk karateka junior.



Gambar 37. Perkenaan Otot Tahap I  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 38. Perkenaan Otot Tahap II  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

### 3) Data Validasi Produk oleh Ahli Materi

Ahli Materi yang menjadi validator adalah Bapak Widha Srianto, M.Or yang memiliki keahlian pada bidang karate. Hasil validasi dari Ahli Materi adalah sebagai berikut :

Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Max	(%)	Kategori
1	Materi di dalam “Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior” sudah sesuai dengan latihan kekuatan untuk karateka junior.	4	4	100%	Layak
2	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan model latihan kekuatan untuk karateka junior.	4	4	100%	Layak
3	Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami.	3	4	75%	Cukup Layak
4	Materi yang disajikan secara sederhana dan jelas.	4	4	100%	Layak
5	Materi dan gambar model latihan disajikan secara runtut.	3	4	75%	Cukup Layak
6	Kesesuaian materi dengan judul buku.	4	4	100%	Layak

7	Kebermaknaan penggunaan materi untuk pelatih dan atlet karate.	4	4	100%	Layak
8	Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior memiliki tujuan yang jelas untuk pembelajaran latihan kekuatan karate.	4	4	100%	Layak
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pelatih dan atlet karate.	4	4	100%	Layak
10	Penulisan model latihan sudah sesuai dengan latihan kekuatan karate.	4	4	100%	Layak
<b>Jumlah</b>		<b>38</b>	<b>40</b>	<b>95%</b>	<b>Layak</b>

Hasil dari validasi pada tahap pertama oleh Ahli Materi didapatkan beberapa hal yang perlu diperhatikan pada bagian keterangan gambar dan urutan model latihan yang disajikan masih terdapat kesalahan.

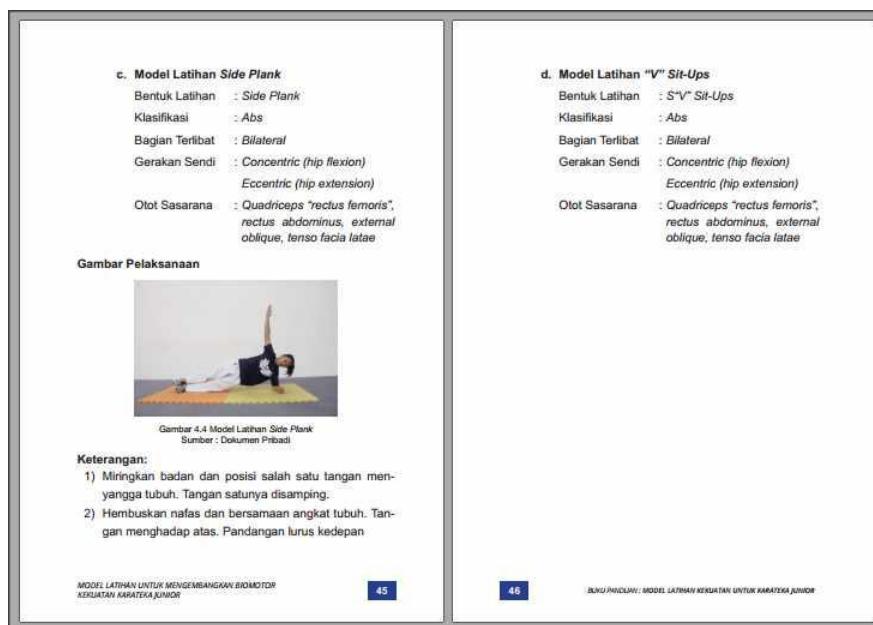
Validasi materi tahap pertama memiliki skor nilai 40 dengan persentase yang didapatkan sebesar 95% dan dapat dinyatakan oleh Ahli Materi bahwa buku 23 Model Latihan Kekuatan dinyatakan “Layak” namun perlu dilakukan revisi sebelum dilakukan uji coba.

#### 4) Revisi Produk Tahap Pertama berdasarkan Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi materi tahap pertama yang berupa penilian, saran, dan kritikan terhadap materi yang dikembangkan, maka pada tahap ini dilakukan beberapa perubahan adalah sebagai berikut :

##### a) Menambahkan Gambar pada Model Latihan *Side Plank*

Ahli Materi memberikan saran pada latihan kekuatan *side plank* untuk ditambahkan gambar sebelum melakukan gerakan. Tujuannya agar pembaca lebih memahami gerakan tersebut.



Gambar 39. *Side Plank* Tahap I  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

**12. Model Latihan Side Plank**

Bentuk Latihan	:	Side Plank
Otot Sasaran	:	Rectus abdominus, internal abdominal oblique, external abdominal oblique




Gambar 12.1 Model Latihan Side Plank  
Sumber : Dokumen Pribadi

**Keterangan :**

- Miringkan badan dan posisi salah satu tangan menyangga tubuh. Tangan satunya disamping.
- Hembuskan nafas dan bersamaan angkat tubuh. Tangan menghadap atas. Pandangan lurus kedepan

37

**13. Model Latihan "V" Sit-Ups**

Bentuk Latihan	:	"V" Sit-Ups
Otot Sasaran	:	External abdominal oblique, rectus abdominus, hamstring, quadriceps







Gambar 13.1 Model Latihan "V" Sit-Ups  
Sumber : Dokumen Pribadi

**Keterangan :**

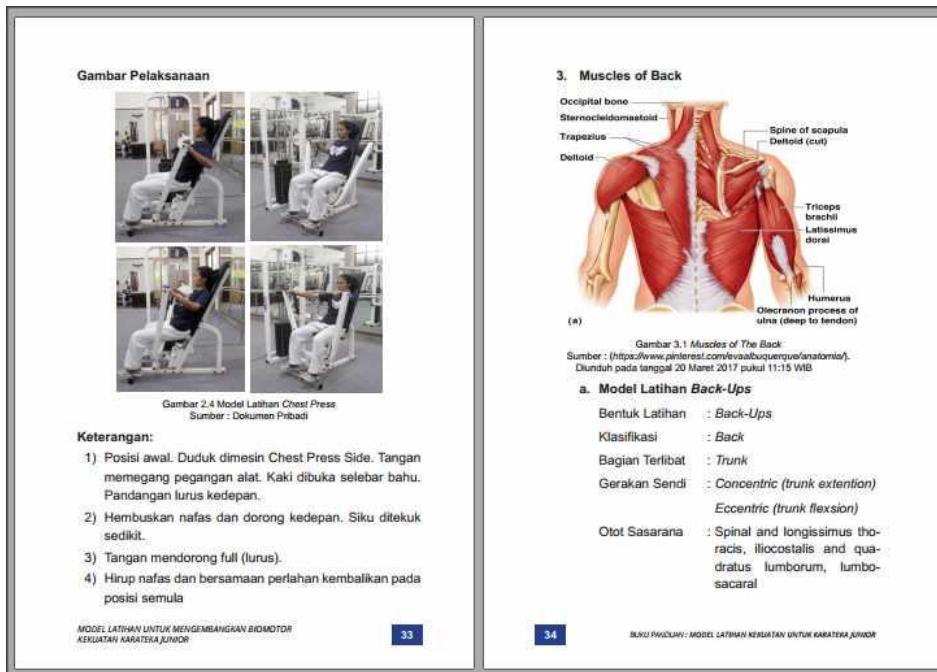
- Posisi awal. Terlentang pada matras atau lantai. Posisi tangan terbuka dan diletakkan diatas kepala. Kaki menjepit bola. Kaki lebih lebar dari pada bahu.
- Hembuskan nafas dan bersamaan angkat kaki dan tangan.

38

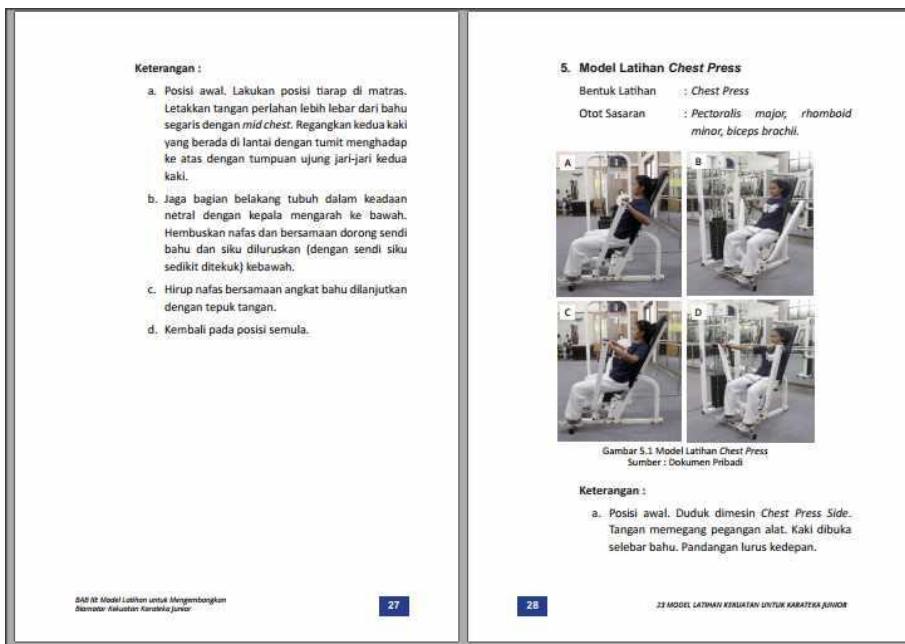
**Gambar 40. Side Plank Tahap II**  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

b) Memberikan Urutan pada Model Latihan

Saran dari Ahli Materi sama dengan saran yang diberikan Ahli Media yakni memberikan urutan pelaksanaan model latihan agar pembaca dapat lebih mudah memahami gerakan mana yang pertama kali dilakukan sampai dengan akhir gerakan pelaksanaan.



**Gambar 41. Sebelum diberikan Urutan**  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



**Gambar 42. Sesudah diberikan Urutan**  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

## b. Validasi Tahap Kedua

Setelah dilakukan validasi dan revisi sesuai saran dari para ahli untuk memperbaiki produk. Selanjutnya dilanjutkan dengan memvalidasi produk tahap kedua. Adapun hasil dari validasi tahap kedua adalah :

### 1) Data Validasi Produk oleh Ahli Media

Tabel 17. Validasi Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Max	(%)	Kategori
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>	4	4	100%	Layak
2	Keserasian warna tulisan pada <i>cover</i>	4	4	100%	Layak
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>	4	4	100%	Layak
4	Jenis kertas <i>Cover Ivory</i> 210gr	4	4	100%	Layak
5	Bahan kertas Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior <i>Art Paper</i> 120gr	4	4	100%	Layak
6	Jumlah halaman 83 halaman	4	4	100%	Layak
7	Ukuran Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior 148 x 210 mm	4	4	100%	Layak
8	Ukuran gambar model latihan	4	4	100%	Layak
9	Kejelasan gambar model latihan	4	4	100%	Layak
10	Relevansi gambar dengan materi	3	4	75%	Cukup Layak

11	Kesesuaian warna	4	4	100%	Layak
12	Jenis huruf yang digunakan	4	4	100%	Layak
13	Ukuran huruf yang digunakan	4	4	100%	Layak
14	Ketepatan letak teks	4	4	100%	Layak
15	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	4	4	100%	Layak
<b>Jumlah</b>		<b>59</b>	<b>60</b>	<b>98%</b>	<b>Layak</b>

Validasi media tahap kedua ini memperoleh persentase sebesar 98% dan dinyatakan “Layak” serta menurut Ahli Media, Buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* ini dinyatakan layak dan dapat diujicobakan.

2) Data Validasi Produk oleh Ahli Materi

Tabel 18. Validasi Materi Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Max	(%)	Kategori
1	Materi di dalam “Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior” sudah sesuai dengan latihan kekuatan untuk karateka junior.	4	4	100%	Layak
2	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan model latihan kekuatan untuk karateka junior.	4	4	100%	Layak
3	Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami.	4	4	75%	Cukup Layak

4	Materi yang disajikan secara sederhana dan jelas.	4	4	100%	Layak
5	Materi dan gambar model latihan disajikan secara runtut.	4	4	75%	Cukup Layak
6	Kesesuaian materi dengan judul buku.	4	4	100%	Layak
7	Kebermaknaan penggunaan materi untuk pelatih dan atlet karate.	4	4	100%	Layak
8	Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior memiliki tujuan yang jelas untuk pembelajaran latihan kekuatan karate.	4	4	100%	Layak
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pelatih dan atlet karate.	4	4	100%	Layak
10	Penulisan model latihan sudah sesuai dengan latihan kekuatan karate.	4	4	100%	Layak
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>	<b>Layak</b>

Validasi materi tahap kedua diperoleh persentase sebesar 100% dan dapat dinyatakan “Layak”, serta menurut Ahli Materi Buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* dinyatakan layak dan dapat diujicobakan tanpa revisi.

## B. Hasil Uji Coba Produk

### 1. Uji Coba Kelompok Kecil

#### a. Kondisi Subjek Uji Coba

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 orang yang terdiri dari 1 (satu) pelatih dan 9 (sembilan) atlet yang mengikuti latihan rutin PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul dibawah naungan FOKRI Gunungkidul. Kondisi selama uji coba kelompok kecil secara keseluruhan dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Pelatih dan atlet tampat antusias dan kerap bertanya mengenai tujuan dari pembuatan buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*.
- 2) Pelatih dan atlet sangat berkonsentrasi dan bersemangat dalam mengisi angket yang diberikan.
- 3) Saat pengisian angket, pelatih dan atlet ada yang beberapa menanyakan maksud dari pertanyaan atau pernyataan yang ada.

#### b. Hasil Anget Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel 19. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Tampilan	292	350	83.43%	Layak
2	Materi	366	450	81.33%	Layak
3	Keterbacaan	176	200	88.00%	Layak
<b>Skor Total</b>		<b>834</b>	<b>1000</b>	83.40%	<b>Layak</b>

Hasil angket uji coba kelompok kecil mengenai media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menunjukkan aspek tampilan sebesar 83.43% dengan kategori “Layak”, aspek materi sebesar 81.33% dengan kategori “Layak”, dan aspek keterbacaan sebesar 88% dengan kategori “Layak”. Total penilaian uji kelayakan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menurut responden PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul sebesar 83.40% dikategorikan “Layak” dan dapat diartikan bahwa media tersebut layak untuk diujicobakan ke tahap berikutnya.

## **2. Uji Coba Lapangan**

### **a. Kondisi Subjek Uji Coba**

Uji coba lapangan dilakukan pada 20 orang yang terdiri dari 6 (enam) pelatih dan 14 (empat belas) atlet Tim PORDA Karate Kabupaten Gunungkidul. Kondisi selama uji coba lapangan secara keseluruhan dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Pelatih dan atlet tampat antusias dan kerap bertanya mengenai tujuan dari pembuatan buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior*.
- 2) Pelatih dan atlet sangat berkonsentrasi dan bersemangat dalam mengisi angket yang diberikan.
- 3) Saat pengisian angket, pelatih dan atlet ada yang beberapa menanyakan maksud dari pertanyaan atau pernyataan yang ada.

### **b. Hasil Angket Uji Coba Lapangan**

Tabel 20. Hasil Anget Uji Coba Lapangan

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Tampilan	588	700	84.00%	Layak
2	Materi	784	900	87.11%	Layak
3	Keterbacaan	320	400	80.00%	Layak
<b>Skor Total</b>		<b>1692</b>	<b>2000</b>	84.60%	<b>Layak</b>

Hasil angket uji coba lapangan mengenai *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menunjukkan aspek tampilan sebesar 84% dengan kategori “Layak”, aspek materi sebesar 87.11% dengan kategori “Layak”, dan aspek keterbacaan sebesar 80% dengan kategori “Layak”. Total penilaian uji kelayakan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menurut responden Tim PORDA Karate Kabupaten Gunungkidul sebesar 84.60% dikategorikan “Layak”.

### C. Pembahasan

Pada awal pembuatan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* ini didesain dan diproduksi menjadi sebuah produk awal berupa buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* yang bertujuan untuk menambah referensi pelatih dan atlet dalam melatih fisik biomotor kekuatan karate usia *junior*. Proses pembuatan buku ini melalui prosedur penelitian dan pengembangan. Melalui beberapa perencanaan, produksi, dan evaluasi. Kemudian produk dikembangkan dengan bantuan *Adobe Photoshop CS 6* dan *Adobe in Design CS 6*, setelah produk awal dihasilkan maka perlu dievaluasi kepada Ahli Materi dan

Ahli Media melalui validasi. Sedangkan tahap penelitian dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.

Proses validasi Ahli Media dan Ahli Materi menghasilkan data yang dapat digunakan untuk merevisi produk awal. Media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* ini masuk dalam kategori “Layak” pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian “Layak” dari Ahli Media dan Ahli Materi, serta penilaian uji kelompok kecil dan uji lapangan.

Menurut beberapa pelatih dan atlet terdapat banyak kelebihan pada produk ini. Diantaranya adalah buku ini menarik untuk dipelajari dan mudah dibawa kemana-mana, sangat membantu mempermudah pelatih dan atlet dalam mempelajari model latihan kekuatan untuk karateka junior. Desain yang menarik dan tampilan yang sederhana dan jelas menjadi salah satu kelebihan produk ini. Selain kelebihan-kelebihan dari produk ini, terdapat pula kekurangan atau kelemahan produk ini. Diantara lain adalah belum adanya bagian yang membahas program latihan atau porsi latihan yang secara mendalam dari setiap model latihan kekuatan yang disajikan serta dalam buku belum diterangkan model latihan dapat dilatihkan kepada karateka usia berapa saja. Dengan adanya beberapa kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya dapat dilakukan untuk memperoleh hasil produk yang lebih baik lagi. Hal ini semakin membuka peluang untuk senantiasa diadakannya pemberian selanjutnya. Hasil pengujian dapat dijabarkan dalam pembahasan berikut ini :

## 1. Pengujian Kepada Ahli

Hasil uji validasi dilakukan dalam dua tahap dan satu kali revisi. Adapun hasil dari validasi ahli media pada tahap pertama sebesar 73% dengan kategori cukup layak dan dari validasi materi tahap pertama sebesar 95% dengan kategori layak dilanjutkan dengan revisi produk berdasarkan saran dan masukan dari para validator. Kemudia tahap revisi dilanjutkan kembali ke validasi Ahli Media tahap kedua dengan hasil sebesar 98% dengan kategori layak dan dinyatakan layak diujicobakan, sedangkan pada validasi materi tahap kedua sebesar 100% dengan kategori layak dan dinyatakan layak untuk diujicobakan.

## 2. Pengujian Kepada Pelatih dan Atlet

### a. Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil angket terhadap pelatih dan atlet PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul mengenai media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menunjukkan penilaian pada aspek tampilan sebesar 83.43% dengan kategori “Layak”, aspek materi sebesar 81.33% dengan kategori “Layak”, dan aspek keterbacaan sebesar 88% dengan kategori “Layak”. Total penilaian uji kelayakan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menurut responden PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul sebesar 83.40% dikategorikan “Layak” dan dapat diartikan bahwa media tersebut layak untuk diujicobakan ke tahap selanjutnya.

b. Uji Coba Lapangan

Hasil angket terhadap pelatih dan atlet PPLP Karate Kabupaten Gunungkidul mengenai media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menunjukkan penilaian pada aspek tampilan sebesar 84% dengan kategori “Layak”, aspek materi sebesar 87.11% dengan kategori “Layak”, dan aspek keterbacaan sebesar 80% dengan kategori “Layak”. Total penilaian uji kelayakan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* menurut responden Tim PORDA Karate Kabupaten Gunungkidul sebesar 84.60% dikategorikan “Layak”.

#### **D. Analisis Kelebihan dan Kekurangan**

Setelah melalui uji coba produk maka dapat dijabarkan kelebihan dan kekurangan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* sebagai berikut :

1. Kelebihan Media Buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* adalah :
  - a. Desain dan tampilan menarik
  - b. Mudah dibawa kemana-mana
  - c. Mempermudah pelatih dan atlet dalam mempelajari latihan biomotor kekuatan untuk karateka usia junior.
  - d. Sangat menarik perhatian pelatih dan atlet.
  - e. Pelatih dan atlet semakin bersemangat berlatih fisik khususnya biomotor kekuatan.

2. Kelemahan Media adalah :

- a. Belum diterangkan mengenai model latihan yang disajikan apakah hanya dapat digunakan pada kelompok usia junior saja atau tidak.
- b. Buku belum memuat tentang program latihan setiap model yang disajikan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan buku 23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior ini dapat disimpulkan :

1. Pembuatan produk diawali dengan tahap studi pendahuluan melalui observasi, wawancara mendalam dan penyebaran angket pada latihan rutin FORKI Gunungkidul pada bulan Agustus 2016. Perancangan produk diawali dengan didiskusikan dengan para ahli dalam bidangnya untuk mendapatkan rancangan yang sesuai dengan materi, melakukan pengambilan gambar sesuai dengan materi yang telah disetujui, editing gambar dengan *Adobe Photoshop CS 6*, pembuatan produk dengan *Adobe in Design CS 6*, Spesifikasi ukuran produk yang dihasilkan adalah 148 x 210 mm dengan jumlah 83 halaman, bahan yang digunakan untuk *cover* adalah *ivory* 210 gr dan pada bagian isi menggunakan *art paper* 120 gr serta laminasi *glossy* pada bagian *cover*.
2. Tingkat Kelayakan 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* ini berdasarkan ahli media sebesar 98%, serta persentase kelayakan dari Ahli Materi sebesar 100%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapati persentase kelayakan sebesar 83.40% dan uji coba lapangan sebesar 84.60%.

Secara keseluruhan media buku 23 *Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* ini layak digunakan setelah dilakukan dua tahap uji coba. Penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk menambah referensi pelatih maupun atlet

dalam mempelajari lebih dalam lagi mengenai biomotor kekuatan karate khusus kelompok usia *junior*.

## **B. Implikasi**

Pada penelitian pengembangan ini memiliki beberapa implikasi secara praktis diantaranya :

1. Semakin bervariasinya latihan kekuatan untuk karateka junior.
2. Memberikan referensi tambahan kepada pelatih dan atlet untuk memperdalam berlatih fisik kekuatan karate kelompok usia junior.
3. Sebagai media promosi pengenalan karate kepada masyarakat umum.
4. Dalam pelatihan karate, akan mempermudah memberikan materi tentang latihan kekuatan karate kelompok usia junior.

## **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan dalam penelitian diantaranya :

1. Sampel uji coba masih terbatas pada dua tempat, dikarenakan keterbatasan waktu, keterbatasan pelatih, keterbatasan atlet, serta biaya penelitian.
2. Terdapat beberapa materi latihan yang belum dapat dicakup karena keterbatasan peneliti dalam proses pengambilan gambar dan waktu yang tersedia.
3. Proses pembuatan buku menggunakan 4 (empat) model dengan waktu yang berbeda, sehingga dalam pembuatan buku terkendala oleh jadwal model.

4. Minimnya jumlah pelatih dan atlet dalam uji coba produk menjadi kendala dikarenakan ada beberapa pelatih dan atlet yang sedang berhalangan hadir saat dilaksanakannya uji coba produk.

#### **D. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah menyatakan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* dengan materi pokok latihan kekuatan untuk kelompok usia 16-17 tahun (*junior*) sudah layak dan tervalidasi oleh Ahli Media dan Ahli Materi, maka terdapat saran sebagai berikut :

1. Bagi pelatih maupun atlet dapat memanfaatkan media buku *23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior* sebagai referensi dan variasi latihan kekuatan.
2. Bagi mahasiswa dapat memanfaatkan produk ini sebagai referensi dalam perkuliahan
3. Bagi masyarakat umum dapat digunakan sebagai ilmu pengetahuan baru tentang karate.
4. Bagi praktisi media pembelajaran, agar dapat menguji tingkat keefektifanya dalam pembelajaran dan membuat media pembelajaran lebih bervariasi.
5. Bagi seluruh karateka jangan malas melatih fisik biomotor kekuatan dengan menjadikan alasan di *dojo* tidak memiliki alat latihan fisik yang memadai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Danardono. (2006). Kebutuhan Karate. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-15.
- Danardono. (2006). Sejarah, Etika, dan Filosofi Karate. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-23
- Endang Mulyatininingsih. (2012). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta. UNY Press.
- H Subardjah. (2012). *Latihan Fisik*. Jurnal. Bandung: Fakultas Pendidikan
- Prihastono Arief, (1994). Pembinaan Kondisi Fisik Karate. AIC OFSET: CV. Aneka (Anggota IKAPI).
- Putra Nusa, (2012). *Research and Development Penelitian dan Pengembangan Suatu Pengantar*. Rajawali Press: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rohman Moh.Fathur dan Andiawan Feri Dian. “sistem Informasi Penyunanan Program Latihan Berbasis Internet” Jurnal Iptek Olahraga, vol. 14, no.1 (Januari-April 2012): 29-44
- Sugiyono. (2007) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D.
- Suharsimi Arikunto. (1993). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bineka cipta
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Skripsi :
- Anisa Khaerina Harsamurty. (2016). Pengembangan Pocket Book Gesture Sebagai Media Pelatihan Perwasitan Karate. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Heni Wijayanti. (2013). Pengembangan Buku Panduan Manajemen Penyelenggaraan Pertandingan Pencak Silat. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Jaka Aliy Farissya. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Teknik Dasar (Kihon) Karate untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Muhammad Yasfi Amrulloh. (2014). Profil Fisik Atlet Karate Daerah Istimewa Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Internet :

<http://deansomerset.com/>, diakses pada tanggal 20 Maret 2017 WIB

<http://gagasmedia.net>, diakses pada tanggal 6 Oktober 2016 pukul 12:30 WIB

<http://human.bioldigital.com/>, diakses pada tanggal 30 Juli 2017 pukul 12:30 WIB

<http://kbbi.web.id/buku>, diakeses pada tanggal 7 Oktober 2016 pukul 17.30 WIB

<http://kbbi.web.id/penelitian>, diakses pada tanggal 7 Oktober 2016 pukul 17.00

WIB

[http://pbforki.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=42&Itemid=53](http://pbforki.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=42&Itemid=53), diakses pada tanggal 6 Oktober 2016 pukul 11:30 WIB

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

 **KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541  
Email : humas\_fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id

---

Nomor : 318/UN.34.16/PP/2017. 13 Juli 2017.  
Lamp. : 1Eks  
Hal : Permohonan Izin Penelitian.

**Kepada Yth.**  
**Ketua Umum FORKI Gunungkidul**  
**Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta.**

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

Nama : Cita Anisa Realita.  
NIM : 13602244021.  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO).  
Dosen Pembimbing : Danardono M.Or.  
NIP : 197611052002121002.

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 14 Juli s.d 31 Juli 2017.  
Tempat/Objek : FORKI Gunungkidul.  
Judul Skripsi : Buku Panduan Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior.

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

Dekan,

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

**Tembusan :**  
1. Kaprodi PKO.  
2. Pembimbing TAS.  
3. Mahasiswa ybs.

## Lampiran 2. Surat Rekomendasi FORKI Gunungkidul



**PENGURUS KABUPATEN  
FEDERASI OLAHRAGA KARATE-DO INDONESIA (FORKI)  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Sekretariat : Jl. Taman Bhakti No. 2 Wonosari Gunungkidul DIY 55812 Telp. (0274)  
392878/081392600078

**SURAT REKOMENDASI**  
No. 47 /FORKI-GK/VII/2017

Memperhatikan surat dari Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Nomor : 318/UN.34.16/PP/2/017 tertanggal, 13 Juli 2017 Perihal Permohonan Ijin Penelitian. Maka dengan ini kami memberikan persetujuan kepada :

Nama	: CITA ANISA REALITA
No. Induk Mahasiswa	: 13602244021
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)
Instansi/Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Yogyakarta
Keperluan	: Mengadakan Penelitian Dengan Judul Skripsi " BUKU PANDUAN LATIHAN KEKUATAN UNTUK KARATEKA JUNIOR "
Lokasi	: Di Kalangan FORKI Gunungkidul
Waktu	: Surat Rekomendasi ini berlaku sejak surat dikeluarkan sampai dengan 31 Juli 2017

Dengan Ketentuan :

1. Wajib memberikan laporan hasilnya kepada Ketua Umum FORKI Kabupaten Gunungkidul
2. Tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah, hanya diperlukan dalam ketentuan tertentu, tidak dibenarkan untuk mengadakan pemaksaan.
3. Surat Rekomendasi ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunungkidul, 15 Juli 2017

PENGURUS KABUPATEN  
FEDERASI OLAHRAGA KARATE-DO INDONESIA  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
KETUA,



**WIBOWO PURNO KATOTO, STP., MSI**

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Kaprodi PKO
2. Pembimbing TAS
3. Yangbersangkutan
4. Arsip

Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Media

**PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA**

Hal : Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen

Lampian : 2

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

Dosen FIK UNY

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul “Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior”, dengan ini saya

Nama : Cita Anisa Realita

Nim : 13602244021

Prodi/Jurusan : PKO/PKL

Pembimbing Skripsi : Danardono, M.Or

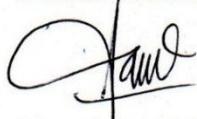
Mohon berkenaan Bapak sebagai dosen ahli media untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior.

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

Yogyakarta, 8 Juni 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Danardono, M.Or  
NIP. 197611052002121002

Peneliti



Cita Anisa Realita  
NIM. 13602244021

Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Materi

**PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI**

Hal : Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen

Lampiran : 2

Yth. Bapak Widha Srianto, M.Or

Pelatih FORKI Kota Yogyakarta

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior", dengan ini saya

Nama : Cita Anisa Realita

Nim : 13602244021

Prodi/Jurusan : PKO/PKL

Pembimbing Skripsi : Danardono, M.Or

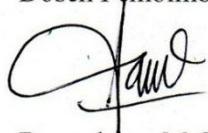
Mohon berkenaan Bapak sebagai pelatih ahli materi untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior.

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

Yogyakarta, 8 Juni 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Danardono, M.Or  
NIP. 197611052002121002

Peneliti



Cita Anisa Realita  
NIM. 13602244021

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Ahli Materi

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Widha Srianto, M.Or  
NIDN : 0618128602

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrument penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior" yang dibuat oleh :

Nama : Cita Anisa Realita  
NIM : 13602244021  
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrument penilaian unjuk kerja tersebut ( ✓ )

- Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi  
 Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran  
 Tidak layak

Catatan (bila perlu)

---

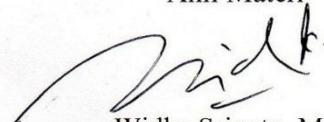
---

---

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Juli 2017

Ahli Materi



Widha Srianto, M.Or  
Pelatih FORKI Kota Yogyakarta

Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian Ahli Media

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO  
NIP : 197203 199903 1 002

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrument penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "23 Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior" yang dibuat oleh :

Nama : Cita Anisa Realita  
NIM : 13602244021  
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrument penilaian unjuk kerja tersebut ( ✓ )

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi               |
| <input type="checkbox"/>            | Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran |
| <input type="checkbox"/>            | Tidak layak   |

Catatan (bila perlu)

---

---

---

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Juli 2017

Ahli Media

Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., AIFO  
NIP. 197203 199903 1 002

Lampiran 7. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan

Tabel 21. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

**Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

No	Nama	Usia	Skor Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Wijayanto Gondo	42 th	80	80%	Layak
2	Rita Lestari	16 th	81	81%	Layak
3	Sekar Winanti	16 th	86	86%	Layak
4	Aulia Nur Aini	17 th	92	92%	Layak
5	Ridwan Ardianto	17 th	86	86%	Layak
6	Andreas Eka	16 th	85	85%	Layak
7	Nadewi Rona	16 th	75	75%	Cukup Layak
8	Era Baskara	17 th	87	87%	Layak
9	Ditya Ayu	16 th	75	75%	Cukup Layak
10	Regina Gavindra	16 th	87	87%	Layak

Tabel 22. Hasil Uji Coba Lapangan

**Hasil Uji Coba Lapangan**

No	Nama	Usia	Skor Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Wibowo Purno	53 th	82	82%	Layak
2	Chundori	46 th	80	80%	Layak
3	Supriyono	44 th	92	92%	Layak
4	Janu	35 th	77	77%	Layak
5	Imam Rof'i	24 th	90	90%	Layak
6	Ashari	25 th	92	92%	Layak
7	Muhammad Imam	16 th	75	75%	Cukup Layak
8	Melisa Tanjung	16 th	77	77%	Layak
9	Ridho Abid	17 th	97	97%	Layak
10	Catur Wahyu	17 th	80	80%	Layak
11	Feky Wares	16 th	92	92%	Layak
12	Hari Sabarno	17 th	79	79%	Layak
13	Muhammad Yogi	17 th	75	75%	Cukup Layak
14	Agus Ardiyanto	17 th	96	96%	Layak
15	Dinda Richa	17 th	81	81%	Layak
16	Ilma Utami	16 th	96	96%	Layak
17	Galuh Ajeng	16 th	89	89%	Layak
18	Hinin Alizya	16 th	82	82%	Layak
19	Erni Widya	17 th	77	77%	Layak
20	Putri Krisna	17 th	83	83%	Layak

## Lampiran 8. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel 23. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

### Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama	Usia	Tampilan							Materi								Keterbacaan				Total	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Wijayanto Gondo	42 th	5	5	5	5	4	3	2	4	2	3	4	4	5	4	3	4	5	5	4	4	80
2	Rita Lestari	16 th	4	5	5	4	4	3	2	3	2	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	81
3	Sekar Winanti	16 th	5	5	5	4	4	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	86
4	Aulia Nur Aini	17 th	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	92
5	Ridwan Ardianto	17 th	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	86
6	Andreas Eka	16 th	5	4	5	4	5	4	3	4	2	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	85
7	Nadewi Rona	16 th	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	75
8	Era Baskara	17 th	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	2	3	4	5	5	5	5	4	87
9	Ditya Ayu	16 th	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	75
10	Regina Gavindra	16 th	4	5	5	5	4	3	3	5	2	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	87
	Max		5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98
	Min		4	2	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	62
	Average		4.50	4.40	4.70	4.50	4.40	3.50	3.20	4.20	2.80	4.20	4.20	4.20	4.10	4.30	4.30	4.30	4.50	4.60	4.50	4.00	83.4
	Jumlah		45	44	47	45	44	35	32	42	28	42	42	42	41	43	43	43	45	46	45	40	834

Tabel 24. Hasil Angket Uji Coba Lapangan

### Uji Coba Lapangan

No	Nama	Usia	Tampilan							Materi								Keterbacaan				Total	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Wibowo Purno	53 th	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	82
2	Chundori	46 th	3	4	4	4	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	80
3	Supriyono	44 th	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3	3	92
4	Janu	35 th	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	77
5	Imam Roff'i	24 th	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	90
6	Ashari	25 th	5	4	5	5	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	92
7	Muhammad Imam	16 th	3	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	75
8	Melisa Tanjung	16 th	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	77
9	Ridho Abid	17 th	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	97
10	Catur Wahyu	17 th	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	4	5	4	4	80
11	Feky Wares	16 th	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3	3	92
12	Hari Sabarno	17 th	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	79
13	Muhammad Yogi	17 th	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	75
14	Agus Ardianto	17 th	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	96
15	Dinda Richa	17 th	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	81
16	Ilma Utami	16 th	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	96
17	Galuh Ajeng	16 th	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	89
18	Hinin Alizya	16 th	3	4	4	5	5	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	82
19	Erni Widya	17 th	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	77
20	Putri Krisna	17 th	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	83
	Max		5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99
	Min		3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	62
	Average		4.05	4.25	4.45	4.35	4.50	4.05	3.75	4.25	4.45	4.30	4.30	4.25	4.55	4.45	4.40	4.25	3.50	4.50	4.00	4.00	84.6
	Jumlah		81	85	89	87	90	81	75	85	89	86	86	85	91	89	88	85	70	90	80	80	1692

Lampiran 9. Hasil Presentase Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Lapangan

Tabel 25. Hasil Presentase Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Percentase (%)	Kategori
1	Tampilan	292	350	83.43%	Layak
2	Materi	366	450	81.33%	Layak
3	Keterbacaan	176	200	88.00%	Layak
<b>Skor Total</b>		<b>834</b>	<b>1000</b>	83.40%	<b>Layak</b>

Tabel 26. Hasil Presentase Uji Coba Lapangan

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Percentase (%)	Kategori
1	Tampilan	588	700	84.00%	Layak
2	Materi	784	900	87.11%	Layak
3	Keterbacaan	320	400	80.00%	Layak
<b>Skor Total</b>		<b>1692</b>	<b>2000</b>	84.60%	<b>Layak</b>

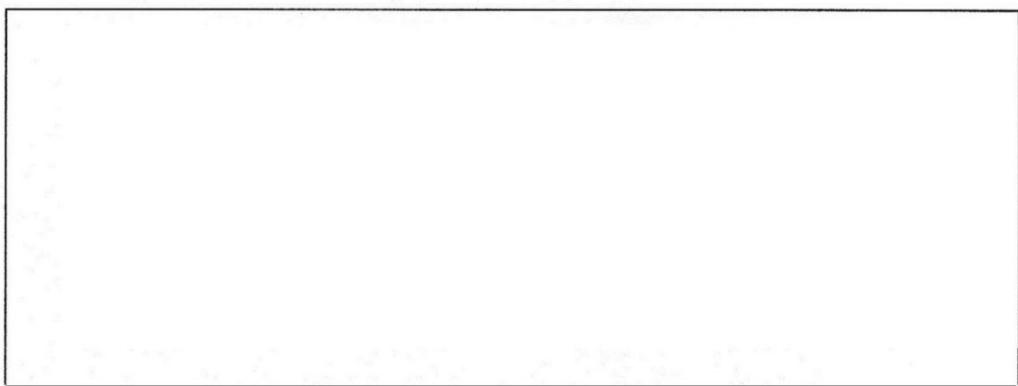
Lampiran 10. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap 1

**Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian, dan kolom keterangan ang tersedia!**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				Komentar
		SS	S	KS	TS	
1	Materi di dalam “Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior” sudah sesuai dengan latihan kekuatan untuk karateka junior.	✓				
2	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan model latihan kekuatan untuk karateka junior.	✓				
3	Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami.		✓			
4	Materi yang disajikan secara sederhana dan jelas.	✓				
5	Materi dan gambar model latihan disajikan secara runtut.		✓			
6	Kesesuaian materi dengan judul buku.	✓				
7	Kebermaknaan penggunaan materi untuk pelatih dan atlet karate.	✓				
8	Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior memiliki tujuan yang jelas untuk pembelajaran latihan kekuatan karate.	✓				

9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pelatih dan atlet karate.	✓					
10	Penulisan model latihan sudah sesuai dengan latihan kekuatan karate.	✓					

**Komentar dan Saran**



Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli Media Tahap 1

**Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian,  
dan kolom keterangan yang tersedia.**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				Komentar
		SS	S	KS	TS	
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>		✓			
2	Keserasian warna tulisan pada <i>cover</i>		✓			
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>		✓			
4	Jenis kertas <i>Cover Ivory</i> 310gr		✓			
5	Bahan kertas Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior <i>Matt Paper</i> 150gr			✓		
6	Jumlah halaman 74 halaman		✓			
7	Ukuran Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior 148 x 210 mm	✓				
8	Ukuran gambar model latihan		✓			
9	Kejelasan gambar model latihan			✓		

10	Relevansi gambar dengan materi	✓				
11	Kesesuaian warna	✓				
12	Jenis huruf yang digunakan		✓			
13	Ukuran huruf yang digunakan	✓				
14	Ketepatan letak teks	✓				
15	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	✓				

**Komentar dan Saran**

Saya mapping 23 nis des  
 Cat keluarga.  
 Saran di awal bab 3

Lampiran 12. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap II

**Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian, dan kolom keterangan ang tersedia!**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				Komentar
		SS	S	KS	TS	
1	Materi di dalam “Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior” sudah sesuai dengan latihan kekuatan untuk karateka junior.	✓				
2	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan model latihan kekuatan untuk karateka junior.	✓				
3	Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami.	✓				
4	Materi yang disajikan secara sederhana dan jelas.	✓				
5	Materi dan gambar model latihan disajikan secara runtut.	✓				
6	Kesesuaian materi dengan judul buku.	✓				
7	Kebermaknaan penggunaan materi untuk pelatih dan atlet karate.	✓				
8	Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior memiliki tujuan yang jelas untuk pembelajaran latihan kekuatan karate.	✓				

9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pelatih dan atlet karate.	✓					
10	Penulisan model latihan sudah sesuai dengan latihan kekuatan karate.	✓					

**Komentar dan Saran**

Lampiran 13. Lembar Validasi Ahli Media Tahap II

**Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian, dan kolom keterangan yang tersedia.**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				Komentar
		SS	S	KS	TS	
1	Ketepatan pemilihan warna <i>cover</i>	✓				
2	Keserasian warna tulisan pada <i>cover</i>	✓				
3	Kemenarikan pemilihan <i>cover</i>	✓				
4	Jenis kertas <i>Cover Ivory 210gr</i>	✓				
5	Bahan kertas Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior <i>Art Paper 120gr</i>	✓				
6	Jumlah halaman 83 halaman	✓				
7	Ukuran Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior 148 x 210 mm	✓				
8	Ukuran gambar model latihan	✓				
9	Kejelasan gambar model latihan	✓				

10	Relevansi gambar dengan materi		✓			
11	Kesesuaian warna	✓				
12	Jenis huruf yang digunakan	✓				
13	Ukuran huruf yang digunakan	✓				
14	Ketepatan letak teks	✓				
15	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	✓				

**Komentar dan Saran**

Lampiran 14. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil

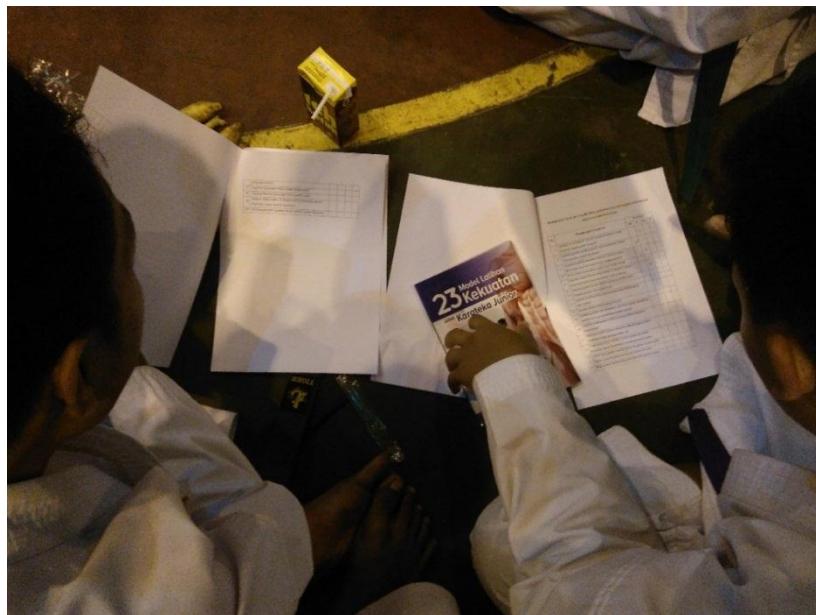


Gambar 44. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 45. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil 2  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Lampiran 15. Dokumentasi Uji Coba Lapangan



Gambar 46. Dokumentasi Uji Coba Lapangan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 47. Dokumentasi Uji Coba Lapangan 2  
(Sumber : Dokumen Pribadi)