



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES FISIK KARATE
JUNIOR KATEGORI KUMITE**

DISERTASI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor Pendidikan

Oleh

**Jujur Gunawan Manullang
0601618006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2021**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya :

Nama : Jujur Gunawan Manullang

NIM : 0601618006

Program Studi : Pendidikan Olahraga

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam Disertasi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Fisik Karate Junior Kategori Kumite” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam Disertasi ini dikutip atau di rujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya **secara pribadi** siap menanggung resiko/sangsi hukum yang di jatuhkan apabila di temukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 09 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,

Meterai
Rp10000

Jujur Gunawan Manullang

NIM. 0601618006

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dengan karakteristiknya akan menghasilkan atlet yang berprestasi.

Persembahan:

- Program Studi S3 Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang
- Universitas PGRI Palembang
- Keluarga Tercinta

ABSTRAK

Manullang, Jujur Gunawan. 2021. "Pengembangan Instrumen Tes Fisik Karate Junior Kategori Kumite". *Disertasi*, Program Studi Pendidikan Olahraga. Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Promotor Prof. Dr. Soegiyanto, M.S., Kopromotor Dr. Sulaiman, M.Pd., dan Anggota Promotor Prof. dr. Dr. Oktia Woro K H, M. Kes.

Kata Kunci: Instrumen Kondisi Fisik, Karate Junior Kategori Kumite

Tes fisik yang umum belum tentu cocok untuk karakteristik atlet karate karena belum diuji seberapa besar efektifitasnya terhadap penampilan atlet karate. Tes tersebut seharusnya relevan dengan karakteristik atlet karate, reliabel dan spesifik sebagai alat ukur, baik secara individu maupun beregu. Sehingga tingkat validitas suatu tes menunjukkan kepada pengguna tes bahwa tes tersebut mampu membedakan karakteristik kemampuan fisik pemain.

Tujuan penelitian ini: (1) Menganalisis instrumen tes fisik bagi atlet karate junior kategori kumite, (2) Menghasilkan norma tes fisik atlet karate junior kategori kumite, (3) Menganalisis tingkat keefektifan tes kondisi fisik atlet karate junior kategori kumite. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) digunakan dengan cara melakukan: (1) studi pendahuluan (studi pustaka dan studi lapangan), (2) perencanaan (melakukan analisis), (3) desain draft awal, (4) validasi draft (5) uji coba produk kelompok kecil dan revisi, (6) uji coba kelompok besar dan revisi, (7) hasil akhir. Penelitian dilaksanakan pada dojo karate di bawah binaan Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI) Sumatera Selatan. Subjek uji coba skala kecil yang meliputi 45 responden dan uji coba kelompok besar 85 responden. Subjek uji coba karate usia 16-17 tahun (junior) dan penentuan sampel uji coba dengan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji korelasi, uji validitas dan uji reliabilitas.

Hasil penelitian ini menunjukkan dua rangkaian instrumen test fisik karate untuk atlet karate junior (usia 16-17 tahun) putra dan putri terdiri dari; *standing board jump*, *medicine ball tes*, *push up*, *hand reaction test*, *hexagon abstacle*, *sit & reach*, modifikasi *bass test*, koordinasi mata tangan dan kaki, lari 30 meter, dan ari multi tahap. Hasil analisis kebutuhan tes ditinjau dari pelatih tentang tes fisik karate diperoleh 86,30% hasil tersebut termasuk kategori sangat tinggi. Validitas analisis faktor nilai eigenvalues >1 dan dapat dikatakan valid. Reliabilitas dilakukan dengan uji *test-retest* atau korelasi antar kelompok yang sama untuk dua kali perlakuan menunjukkan hasil yang konsisten dimana nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} sehingga dapat dikatakan bahwa tes yang digunakan reliabel.

Simpulan, telah dihasilkan 10 item instrumen tes fisik karate untuk atlet karate junior kategori kumite, tersusunnya norma tes fisik karate untuk atlet karate junior kategori kumite, dan telah dihasilkan 10 item instrumen tes fisik yang efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi atlet karate junior putra dan putri. Disarankan supaya dilakukan penelitian dalam ruang lingkup subjek lebih besar dan lokasi penelitian yang lebih luas, supaya produk alat ukur ini lebih teruji kelayakannya.

ABSTRACT

Manullang, Jujur Gunawan. 2021. Development of Physical Test Instruments for Junior Karate Category Kumite. *Dissertation*. Physical Education Program. Postgraduate. Universitas Negeri Semarang. Promoter Prof. Dr. Soegiyanto, M.S., Co-promoters Dr. Sulaiman, M.Pd., Member Promoter Prof. dr. Dr. Oktia Woro K H, M. Kes.

Keywords: Physical Condition, Junior Karate Category Kumite

General physical tests are not necessarily suitable for the characteristics of karate athletes because they have not been tested how much effectiveness they have on the appearance of karate athletes. The test should be relevant to the characteristics of karate athletes, reliable and specific as a measuring tool, both individually and in teams. So that the level of validity of a test shows the test user that the test is able to distinguish the characteristics of the players' physical abilities.

The purpose of this research; (1) Analyzing physical test instruments for junior karate athletes in the kumite category, (2) produce physical test norms for junior karate athletes in the kumite category, (3) Analyzing the effectiveness of the physical condition test for junior karate athletes in the kumite category. The research and development method or Research and Development (R&D) is used by conducting: (1) preliminary studies (literature studies and field studies), (2) planning (conducting analysis), (3) initial draft design, (4) draft validation (5) small group product trial and revision, (6) large group trial and revision, (7) final results. The research was conducted at a karate dojo under the guidance of the Indonesian Karate-Do Sports Federation (FORKI) South Sumatra. The subjects of the small-scale trial included 45 respondents and the large-group trial of 85 respondents. The subjects of the karate trial were aged 16-17 years (junior) and the determination of the sample was a purposive sampling technique. The data analysis technique used correlation test, validity test, and reliability test.

The results of this study show that there are two sets of karate physical test instruments for junior karate athletes (aged 16-17 years) male and female consisting of; standing board jump, medicine ball test, push up, hand reaction test, hexagon obstacle, sit & reach, modified bass test, hand and foot-eye coordination, 30-meter run, and multi-stage dance. The results of the analysis of test needs in terms of the trainer regarding the physical karate test obtained 86.30% of the results included in the very high category. The validity of the factor analysis eigenvalues > 1 and can be said to be valid. Reliability was carried out by test-retest or correlation between the same groups for two treatments showing consistent results where the rvalue of count is greater than rtable so it can be said that the test used is reliable.

In conclusion, ten items of karate physical test instruments have been produced for junior karate athletes in the Kumite category. Norms for karate physical tests for junior karate athletes in the Kumite category have been produced, and ten items of physical test instruments have been produced which effectively used to improve the performance of male and female junior karate athletes. It is recommended that research be carried out in a larger scope and wider research location, so that this measuring instrument product is more suitable

PRAKATA

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Fisik Karate Junior Kategori Kumite”. Disertasi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terimakasih peneliti sampaikan pertama kali kepada Prof. Dr. Soegiyanto, M.S, (Promotor), Dr. Sulaiman, M.Pd, (Kopromotor), Prof. dr. Dr. Oktia Woro K H, M. Kes. (Anggota Promotor).

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Direktur dan Wakil Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, yang telah memberi fasilitas yang memungkinkan penulis dapat mengikuti studi dan melaksanakan penelitian ini.
3. Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Olahraga, Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, yang telah memberi berbagai pelayanan dan berbagai

fasilitas yang memungkinkan penulis mengikuti studi dan melakukan penelitian ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Olahraga, Pascasarjana Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi ini.
5. Staf Administrasi Pascasarjana Universitas Negeri Semarang yang telah membantu dan melayani kebutuhan perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi ini.
6. Rektor dan Wakil Rektor Universitas PGRI Palembang yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
7. Dekan dan Wakil Dekan FKIP Universitas PGRI Palembang yang telah memberikan rekomendasi untuk mengikuti pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
8. Federasi Olahraga Karate-do Indonesia (FORKI) Sumatera Selatan yang telah memberi rekomendasi dan berbagai fasilitas yang memungkinkan penulis melaksanakan penelitian ini.
9. Para Pelatih Dojo Karate Sumatera Selatan yang telah membantu peneliti untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan Disertasi ini.
10. Karateka Usia 16-17 Tahun Sumatera Selatan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
11. Para tim validator yang telah memberikan masukan dan saran demi terselesaikannya penelitian ini.

12. Teman-teman Prodi Pendidikan Olahraga S3 angkatan 2018, yang selama ini memberi motivasi dalam penulisan Disertasi ini.
13. Kedua orang tuaku, Bapak S. Simanullang, S.Pd da Ibu N. Siringoringo serta Bapak Mertua H. Tambunan, S.Pd (Alm) dan Ibu Mertua H. Simanjuntak yang senantiasa memberikan doa dan perhatiannya.
14. Kepada Istriku Grace K Tambunan, M.Pd yang senantiasa memberikan doa, perhatian, pengorbanan, semangat dan mendorongku untuk segera menyelesaikan disertasi ini.
15. Kepada putriku Nasthusa Annabeth Manullang, yang selalu memberi semangat dan memberikan inspirasi untuk penelitian ini disertasi ini.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi ini.

Peneliti menyadari bahwa Disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu diharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun. Semoga Disertasi ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Semarang, Desember 2021

Penulis

Jujur Gunawan Manullang

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Cakupan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	12
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS DAN	
KERANGKA BERPIKIR	14
2.1 Kajian Pustaka	14
2.2 Kerangka Teoretis	18
2.2.1 Hakikat Olahraga Karate	18
2.2.2 Teknik Dasar Karate	20
2.2.3 Nomor Pertandingan Karate	25
2.2.4 Hakikat Kondisi Fisik	27
2.2.5 Komponen Fisik Dalam Karate	28
2.2.6 Implikasi Aktivitas Fisik Olahraga Karate	29
2.2.7 Analisis Kemampuan Fisik	33
2.2.8 Kondisi Fisik dan Peranannya dalam Karate	35

2.2.9 Tahapan Belajar Gerak.....	45
2.2.10 Konsep Pengembangan, Tes, Pengukuran dan Evaluasi	54
2.2.11 Instrumen.....	69
2.3 Kerangka Berpikir	73
BAB III METODE PENELITIAN	76
3.1 Desain Penelitian	76
3.2 Prosedur Penelitian	76
3.3 Sumber Data dan Subyek Penelitian	84
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	86
3.5 Uji Keabsahan Data, Uji Validitas dan Reliabilitas	105
3.6 Teknik Analisis Data	108
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	110
4.1 Hasil Penelitian.....	110
4.1.1 Hasil Validitas Data Uji Coba Skala Kecil.....	111
4.1.1.1 Korelasi Variabel Bebas dan Terikat Untuk Putra.....	114
4.1.1.2 Korelasi Variabel Bebas dan Terikat Untuk Putri	116
4.1.2 Hasil Validitas Data Uji Coba Skala Besar	118
4.1.2.1 Hasil perhitungan Validitas Empirik Tahap Pertama.....	118
4.1.2.2 Hasil perhitungan Validitas Empirik Tahap Kedua	120
4.1.2.3 Tingkat Efektifitas Model.....	125
4.1.2.4 Norma Penilaian.....	127
4.2 Pembahasan	132
BAB V PENUTUP	141
5.1 Simpulan.....	141
5.2 Implikasi Penelitian.....	141
5.2 Saran.....	146
DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN	154

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keragaman Tes Fisik Karate.....	7
Tabel 2.1 Empat bidang kesatuan energi	31
Tabel 2.2 Karakteristik Sistem Energi.	32
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Pendapat Pelatih.....	86
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen.....	87
Tabel 3.3 Interpretasi Nilai r	107
Tabel 3.4 Kategori jawaban angket pelaiih.....	108
Tabel 4.1 Data survei awal, analisis kebutuhan instrumen tes fisik karate junior kategori kumite.....	110
Tabel 4.2 Koefisien Reliabilitas Instrumen Untuk Putra Skala Kecil.	111
Tabel 4.3 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi.	112
Tabel 4.4 Koefisien Reliabilitas Instrumen Untuk Putri Skala Kecil.	112
Tabel 4.5 Rekapitulasi Normalitas Fisik Atlet Karate Putra dan Putri.	113
Tabel 4.6 Koefisien Reliabilitas Instrumen Untuk Putra Skala Luas.	118
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smornov Putra.....	119
Tabel 4.8 Koefisien Reliabilitas Instrumen Untuk Putri Skala Luas.	119
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smornov Putri.	121
Tabel 4.10 Norma Penilaian <i>Standing Board Jump</i> Putra	127
Tabel 4.11 Norma Penilaian <i>Medicine Ball</i> Putra.	127
Tabel 4.12 Norma Penilaian <i>Push Up</i> Putra	127
Tabel 4.13 Norma Penilaian <i>Hand reaction test</i> Putra	128
Tabel 4.14 Norma Penilaian <i>Hexagon Abstacle</i> Putra.....	128
Tabel 4.15 Norma Penilaian <i>Sit & Reach</i> Putra	128
Tabel 4.16 Norma Penilaian Modifikasi <i>Bass Test</i> Putra.	128
Tabel 4.17 Norma Penilaian Koordinasi Mata Tangan dan Kaki Putra	129
Tabel 4.18 Norma Penilaian Kecepatan Lari 30 Meter Putra.	129
Tabel 4.19 Norma Penilaian Lari Multi Tahap Putra	129
Tabel 4.20 Norma Penilaian <i>Standing Board Jump</i> Putri.....	129

Tabel 4.21 Norma Penilaian <i>Medicine Ball Putri</i>	130
Tabel 4.22 Norma Penilaian <i>Push Up Putri</i>	130
Tabel 4.23 Norma Penilaian <i>Hand reaction test Putri</i>	130
Tabel 4.24 Norma Penilaian <i>Hexagon Abstacle Putri</i>	130
Tabel 4.25 Norma Penilaian <i>Sit & Reach Putri</i>	131
Tabel 4.26 Norma Penilaian Modifikasi <i>Bass Test Putri</i>	131
Tabel 4.27 Norma Penilaian Koordinasi Mata Tangan dan Kaki Putri	131
Tabel 4.28 Norma Penilaian Kecepatan Lari 30 Meter Putri.....	131
Tabel 4.29 Norma Penilaian Lari Multi Tahap Putri	131
Tabel 5.1 Instrumen Tes Fisik Karate Junior Kategori Kumite	140
Tabel 5.2 Norma Tes Fisik Atlet Karate Putra.....	140
Tabel 5.3 Norma Tes Fisik Atlet Karate Putr.....	141

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perubahan Belajar Secara Bertahap	50
Gambar 2.2 Pertimbangan Pemilihan Tes	72
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Berpikir Pengembangan Tes Fisik Karate	76
Gambar 3.1 langkah-langkah penyusunan dan pengembangan instrumen	76
Gambar 3.2 Pelaksanaan Tes <i>Hand Reaction Test</i>	90
Gambar 3.3 Pelaksanaan Tes <i>Standing Broad Jump</i>	91
Gambar 3.4 Pelaksanaan Tes <i>Bola Medicine</i>	94
Gambar 3.5 Pelaksanaan Tes <i>Push Up</i>	94
Gambar 3.6 Pelaksanaan Tes <i>Sit & Reach</i>	95
Gambar 3.7 Pelaksanaan Tes <i>Hexagonal obstacle test</i>	97
Gambar 3.8 Gambar Modifikasi <i>Bass Test</i>	97
Gambar 3.9 Pelaksanaan Modifikasi Bass Test	100
Gambar 3.10 Pelaksanaan Koordinasi Mata, Tangan dan Kaki	102
Gambar 3.11 Pelaksanaan Tes Kecepatan Lari 30 Meter	103
Gambar 3.12 Pelaksanaan Tes Lari Multi Tahap	105

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 SK Pengangkatan Promotor, Kopromotor dan Anggota	154
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian.....	155
Lampiran 3 Ijin Penelitian dari FORKI Sumatera Selatan.....	156
Lampiran 4 Penilaian Ahli	157
Lampiran 5 Angket dan Instrumen Tes Fisik Karate.....	163
Lampiran 6 Angket dan Instrumen Tes Fisik Karate.....	166
Lampiran 7 Skala Terbatas Uji Relibialitas Putra	168
Lampiran 8 Skala Terbatas Uji Relibialitas Putri.....	172
Lampiran 9 Skala Luas Uji Relibialitas Putra	176
Lampiran 10 Skala Luas Uji Relibialitas Putri.....	179
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	182

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga prestasi merupakan olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (SKN, 2005: Bab I. Pasal. 1 ayat 13). Salah satu tujuan dari pembinaan dan pengembangan olahraga adalah untuk meningkatkan prestasi, maka untuk dapat mengejar prestasi puncak hendaknya ditempuh melalui pendekatan secara ilmiah. Prestasi puncak dapat dicapai bila ditunjang oleh berbagai pengembangan disiplin ilmu yang erat kaitannya dengan olahraga itu sendiri, ilmu- ilmu yang erat kaitannya dengan olahraga merupakan satu kesatuan dalam teori dan metodologi latihan sebagai pedoman dalam meningkatkan prestasi. Bompa dan Harf (2009:3).

Perkembangan Prestasi olahraga karate di Indonesia masih belum maksimal. Dapat dilihat dari hasil Asian Games 2018 yang diikuti karateka Indonesia, dimana Tim Karate Indonesia Srunita Sari Sukatendel akhirnya harus terhenti di babak delapan besar. Bertanding di nomor Kumite Kelas -50 Kg putri, Srunita pada babak 8 Besar harus mengakui keunggulan karateka Jepang Miho Miya hara di Plenary Hall JCC Jakarta. Selain Srunita, pada hari terakhir pertandingan di cabang karate, juga turun bertanding dua karateka Indonesia lainnya yaitu Ceyco Zefanya Georgia dan Sandi Firmansyah. Keduanya juga gagal mempersembahkan medali karena kalah di babak delapan besar. Ceyco yang turun

di kelas 68kg putri dikalahkan karateka Vietnam, Ngu yen Thi Ngoan, 3-1. Begitu juga dengan Sandy yang turun di kelas 75kg putra melawan karateka Taiwan, Weichun Hsu. Meski pertandingan berakhir dengan skor imbang 3-3, namun Sandy dinyatakan kalah berdasarkan penilaian agresifitas.

Untuk meraih prestasi dibutuhkan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Di samping penguasaan teknik yang baik sangat diperlukan kondisi fisik yang bagus, karena tanpa kondisi fisik yang bagus seorang atlet tidak akan dapat menguasai teknik dengan baik. Rudiyanto (2012:27) mengemukakan kondisi fisik merupakan prasyarat yang harus dimiliki seorang atlet didalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang maksimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakter, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Sedangkan Rahayu (2018) mengatakan kondisi fisik adalah suatu kesatuan khusus dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharanya.

Prestasi Indonesia pada cabang olahraga karate mempunyai potensi besar, jika dilakukan pembinaan secara berkesinambungan, tidak tertutup kemungkinan, atlet-atlet karate kelas dunia akan muncul lagi. Apalagi saat ini banyak atlet karateka muda yang berbakat untuk dilatih dengan latihan teknik, taktik dan kondisi fisik. Dalam olahraga karate diperlukan tingkat kondisi fisik yang sangat baik, karena kondisi fisik memegang peranan penting dalam olahraga karate apalagi saat dalam pertandingan yang memerlukan tenaga yang banyak, maka dari itu seorang atlet karate harus mempunyai fisik yang sangat bagus supaya pada saat pertandingan dapat menghasilkan hasil yang memuaskan. M, Alesi dkk (2014)

menyatakan bahwa komponen kondisi fisik khusus cabang olahraga karate meliputi kecepatan reaksi, kekuatan lengan, kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, dan kelentukan.

Dalam dunia olahraga prestasi, evaluasi terhadap instrumen tes fisik jarang dilakukan, karena banyak pelatih beranggapan bahwa instrumen bukan menjadi acuan untuk menjaring atlet yang mempunyai prestasi yang lebih baik. Akan tetapi dalam kenyataannya melakukan tes fisik dalam menjaring atlet sangatlah diperlukan, karena kondisi fisik merupakan modal utama disamping kemampuan dalam setiap kinerja di arena pertandingan. Menurut Sridadi (2007) evaluasi adalah suatu proses yang dirancang secara sistematis dan terencana dalam rangka untuk membuat alternatif-alternatif keputusan atas dasar pengukuran dan penilaian yang telah dilakukan sebelumnya. Evaluasi yang dilakukan oleh para pelatih dominan pada lingkup teknik dan kondisi fisik sedangkan untuk instrumen yang digunakan hanya sesuai dengan pengalaman dan kadangkala diabaikan. Mengetahui kondisi fisik dari cabang olahraga yang digeluti adalah penting, maka keberadaan alat ukur mutlak diperlukan. Alat ukur dalam aktivitas gerakan umumnya berupa tes, yaitu tes tindakan (tes perbuatan).

Menurut Burhan (2010:7) tes merupakan sebuah instrumen atau prosedur yang sistematis untuk mengukur suatu sampel tingkah laku, misalnya untuk menjawab pertanyaan “seberapa baik (tinggi) kinerja seseorang yang jawabnya berupa angka. Adapun fungsi dari adanya tes adalah untuk mengetahui kemampuan atau keterampilan, menyiapkan dasar untuk mencapai kemajuan, mendiagnosis kelemahan, dan meramalkan kemungkinan di masa depan. Hasil

pengukuran ini dilakukan untuk mengevaluasi tahap latihan yang telah dilakukan sehingga dapat diketahui seberapa besar perkembangan kondisi fisik seseorang. Tes yang diberikan dapat berupa tes standar atau buatan sendiri yang telah divalidasi oleh ahli. Kaitannya dengan penelitian ini, kajiannya tentang alat tes (instrumen) fisik yang memiliki persyaratan utama suatu instrumen, yaitu obyektif, valid dan reliabel. Untuk mengetahui berbagai tingkat keberhasilan, setiap instrumen tidak perlu ditawarkan lagi. Salah satu olahraga beladiri yang perlu disiapkan dan dirancang instrumen tes fisik adalah cabang olahraga beladiri Karate.

Olahraga beladiri karate merupakan jenis olahraga beladiri *body contact*, cabang olahraga karate lebih terkait dengan intensitas tinggi saat bertanding. Di dalam pertandingan karate menurut peraturan WKF (*World Karate Federation*) tahun 2020 kelompok usia 16-17 tahun di kategorikan junior, dengan di bagi menjadi 2 kelas yang di pertandingkan, kelas kumite adalah pertandingan untuk satu pertarungan yaitu 2 (dua) menit untuk putra junior (perorangan) dan 2 (dua) menit untuk putri junior dalam peraturan WKF (*World Karate Federation*) tahun 2020. Nomor yang dipertandingkan dalam Kumite Junior putra, yaitu – 55 kg, - 61 kg, - 68 kg, -76 kg, + 76 kg, sedangkan Kumite Junior putri yaitu - 48 kg, - 53 kg, - 59 kg, dan + 59 kg. Menurut Mori, Ohtani & Imanaka (2002) dalam Coskun Betul, dkk (2014) menjelaskan bahwa Karate adalah jenis olahraga tingkat tinggi kompetitif memerlukan reaksi cepat. Kemampuan untuk memahami informasi dengan cepat dan benar menyederhanakan pengambilan keputusan dan memberikan lebih banyak waktu untuk pelaksanaan gerak motorik

yang merupakan kebutuhan seorang atlet karate guna meningkatkan performa dalam pertandingan baik itu dalam kumite dan kata. Waktu reaksi yang baik sangat penting dalam karate, karena memungkinkan untuk mengidentifikasi lebih awal gerakan tubuh lawan sehingga atlet karate dapat untuk melakukan gerakan menyerang, bertahan atau mengelak pada saat bertanding.

Karate sebagai olahraga prestasi untuk dapat mencapai prestasi tinggi perlu adanya tes fisik yang valid dan reliabel agar dapat digunakan sebagai panduan berdasarkan indikator-indikator fisik sehingga dapat meningkatkan prestasi atlet karate. Pentingnya tes fisik atlet hendaknya dapat segera disadari oleh para pelatih. Pelatih dapat mengetahui keadaan kondisi fisik atletnya hanya dengan melakukan tes fisik dan dapat terdeteksi sejak dini apabila atlet tersebut mengalami gangguan yang nantinya akan mempengaruhi terhadap pencapaian prestasi ataupun penampilan atlet saat pertandingan. Selain itu hasil dari tes dapat digunakan pelatih untuk bahan acuan penyusunan program latihan untuk meningkatkan prestasi karate. Tes kondisi fisik ini akan mencerminkan kemampuan masing-masing calon atlet mengenai kondisi fisik mereka dalam cabang olahraga tersebut. Dengan menggunakan tes kondisi fisik, pelatih dapat mengetahui tingkat kemampuan atlet dalam cabang olahraga tersebut dan dapat membuat catatan tentang hasil tes calon atlet dalam cabang olahraga karate. Selain itu tes ini dapat dijadikan dasar dalam mendiagnosa kelemahan atlet pada cabang olahraga karate, sehingga akan dapat membantu dalam proses pembinaan selanjutnya.

Hasil observasi awal peneliti di dojo FORKI Sumatera Selatan, program latihan lebih fokus pada latihan kihon, teknik dan taktik, latihan fisik belum menjadi

prioritas dalam latihan, pada hal kondisi fisik yang baik merupakan salah satu syarat yang diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan suatu awalan olahraga prestasi. Pelatih yang pernah melakukan tes fisik masih berpedoman pada tes yang umum, yang dimaksud tes yang umum yaitu tes yang digunakan untuk mengukur kondisi fisik cabang olahraga lain, meliputi *squat thrust, pull-up, front jump, hall squat*, Lari 300 meter, lari zig-zag, *Expanding Strength, sit and reach, standing board jump, whole body reaction*. Seharusnya pelatih dalam melakukan tes harus menggunakan tes khusus sesuai kecabangan. Tes fisik yang umum belum tentu cocok untuk karakteristik atlet karate dan belum diuji seberapa besar efektifitasnya terhadap penampilan atlet karate. Tes tersebut seharusnya relevan dengan karakteristik atlet karate, reliabel dan spesifik sebagai alat ukur, baik secara individu maupun beregu. Sehingga tingkat validitas suatu tes menunjukkan kepada pengguna tes bahwa tes tersebut mampu membedakan karakteristik kemampuan fisik pemain.

Saat ini banyak jenis tes fisik umum yang digunakan untuk keperluan identifikasi dan pengembangan tes fisik karate untuk putra dan putri, namun belum diuji seberapa besar efektifitasnya terhadap penampilan atlet karate. Pemilihan elemen tes fisik saat ini masih didasari oleh logika secara teoritik bahwa elemen tes sesuai kebutuhan kemampuan fisik atlet karate yang belum diuji secara empirik. Hal ini dikarenakan bahwa pelatih belum mempunyai dan mengetahui standar tes dan penilaian yang harus diberikan untuk atlet karate yang dibinanya. Seharusnya cara memberikan bentuk tes fisik harus tersusun dengan baik agar saat menentukan standar atlet tersebut dikatakan sebagai atlet yang sangat baik, baik,

kurang baik, memiliki panduan yang benar. Jenis dan item tes harus disesuaikan dengan karakteristik atlet karate. Pertimbangan yang lain adanya perbedaan item tes fisik karate yang dilakukan pelatih selama melatih di daerah masing-masing seperti terlihat pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Keragaman Tes Fisik Karate

No.	Pelaksana Tes	Jenis Tes
1	Nasional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lari 20 meter 2. <i>Shuttle Run</i> (4x3 m) 3. <i>Shuttle Run</i> (8x5 m) 4. Tes <i>Split</i> 5. <i>Standing Broad Jump</i> 6. <i>Push Up</i> (1 menit) 7. <i>Sit Up</i> (2 menit) 8. <i>Sit Up</i> dengan Barbel 9. <i>Power Endurance</i> (10 hop) 10. <i>Tes Balke</i> 11. <i>Beep Test</i>
2	KONI Sumatera Utara	<ol style="list-style-type: none"> A. LAB FISIK <ol style="list-style-type: none"> 1. TB, BB (IMT) 2. WBR (Visual) WBR (Audio) 3. <i>Speed Anticipation</i> 4. <i>Agility (Site Step)</i> 5. <i>Leg Strength</i> 6. <i>Grip Strength</i> 7. <i>Stork Balance Test</i> B. LAPANGAN <ol style="list-style-type: none"> 8. Lari 30 m 9. <i>Sit Ups</i> 10. <i>Pull Ups</i> 11. Duduk pada tembok 12. <i>Vertical Jump</i> 13. <i>Flexibility</i> 14. <i>Bleep Test</i>
3	KONI Sumatera Selatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes Lari Multitahap 2. <i>Pus up</i> 3. <i>Sit up</i> 4. <i>Pull up</i> 5. <i>Shuttle Run</i> 6. <i>Sit and Reach</i>

4	Bengkulu	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Vertical Jump</i> 2. <i>Sprint 50 meter</i> 3. <i>Sit and Reach</i> 4. <i>Multi stage fitness test</i> 5. <i>Push-Up</i> 6. <i>Sit and reach</i>
5	KONI Jawa Timur	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>20-meter sprint</i> 2. <i>3 RM Clean and Press</i> 3. <i>Triple jump (standing)</i> 4. <i>Single leg squat</i> 5. <i>Square Jump</i> 6. <i>Beep test</i> 7. <i>Sit and reach</i> 8. <i>Upper body Flexibility</i> 9. <i>Ankle Flexibility</i>
6	KONI Sulawesi Selatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Hand Dynamometer</i> 2. <i>Push-Up</i> 3. <i>Lari 50 meter</i> 4. <i>Medicine Ball</i> 5. <i>Tes balke</i> 6. <i>pull up</i>

Sumber: KONI Nasional, KONI Sumut, KONI Sumsel, KONI Bengkulu, KONI Jatim, KONI Sulsel.

Tabel 1.1 tersebut di atas menunjukkan adanya perbedaan dan persamaan item tes fisik karate dari masing-masing daerah. Tes yang ada selama ini masih terjadi tumpang tindih, hal ini terlihat dari dua jenis tes atau lebih untuk mengukur komponen tes fisik yang sama. Mengetahui dan memahami serta mampu melaksanakan tes keterampilan cabang olahraga amatlah penting bagi para pelatih olahraga. Dengan mengetahui standar kondisi fisik dan urutan tes fisik atlet karate yang benar, nantinya diharapkan memberikan kemajuan kondisi fisik yang baik sebelum atlet karate tersebut mengikuti pertandingan dan meraih hasil yang optimal.

Berdasarkan analisis kebutuhan maka sangatlah perlu dikembangkan tes baru tentang tes fisik karate. Maka dengan itu perlu dilakukan penelitian pengembangan alat ukur berupa “Pengembangan Instrumen Tes Fisik Karate” yang diharapkan dapat digunakan dan bersifat baku atau standar norma.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakan masalah yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Banyak pelatih hanya menggunakan pengalaman selama menjadi atlet sebagai dasar untuk melatih.
2. Pemanduan dan rekrutmen atlet sering kali dilakukan hanya dengan melalui pengamatan atau berdasarkan pengalaman pelatih.
3. Saat ini banyak jenis tes fisik yang digunakan untuk keperluan identifikasi dan pengembangan domain fisik atlet karate belum diketahui mana yang efektif.
4. Pelatih belum mempunyai dan mengetahui standar tes dan penilaian yang harus diberikan.
5. Kebutuhan tes fisik atlet karate belum diuji secara empirik dan belum diuji seberapa besar efektifitasnya terhadap penampilan atlet karate.
6. Pelatih karate cenderung memfokuskan pada latihan kihon, teknik, taktik dibanding fisik.
7. Pelatih menganggap bahwa unsur fisik tidaklah penting.
8. Belum adanya norma tes fisik atlet putra dan putri pada cabang olahraga karate.

1.3 Cakupan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan jelas ruang lingkupnya, maka masalah yang telah diidentifikasi di atas perlu dibatasi. Cakupan masalah ditujukan pada subjek dan objek penelitian, yaitu subjek yang digunakan adalah atlet junior, sedangkan objek penelitian adalah Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI) Sumatera Selatan atau Dojo karate dalam pengembangan tes fisik.

1.4 Rumusan Masalah

Sejalan dengan latar belakang masalah dan identifikas masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model instrumen tes fisik yang sesuai untuk atlet karate junior kategori kumite?
2. Bagaimana norma tes fisik atlet karate junior kategori kumite?
3. Bagaimanakah tingkat keefektifan tes kondisi fisik atlet karate junior kategori kumite?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dan pengembangan ini diharapkan menghasilkan produk berupa instrumen tes fisik atlet karate dalam bentuk buku panduan.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis instrumen tes fisik bagi atlet karate junior kategori kumite.
2. Menghasilkan norma tes fisik atlet karate junior kategori kumite.
3. Menganalisis tingkat keefektifan tes kondisi fisik atlet karate junior kategori kumite.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih bagi dunia olahraga pada umumnya dan terkhusus bagi cabang olahraga karate. Adapun manfaatnya yaitu:

1.6.1 Mafaat Teoritis

- 1) Bagi lembaga pelatihan olahraga, penelitian ini akan menjadi Ilmu Pengetahuan dan bahan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya penelitian dengan tema dan judul yang serupa.
- 2) Bagi peneliti lain, proses dan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian, rujukan, atau pembandingan bagi penelitian yang sedang atau yang akan dilakukan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara prakris penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Memperbaiki kualitas latihan khususnya berhubungan dengan peningkatan kondisi fisik karateka junior kategori kumite..
2. Mengidentifikasi potensi kemampuan kondisi fisik karateka junior kategori kumite.
3. Memberikan solusi untuk program latihan.
4. Efisiensi dan efektivitas pelaksanaan tes kondisi fisik untuk karateka junior kategori kumite.

5. Memberikan kontribusi dalam upaya menambah pengetahuan pelatih dan karateka tentang komponen-komponen kondisi fisik dan pengembangan keterampilan olahraga karate.
6. Menjadi referensi tambahan bentuk norma dan tes kondisi fisik yang sah sesuai dengan norma dan tes untuk mengukur kondisi fisik karateka junior kategori kumite.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes kondisi fisik karate junior kategori kumite yang disesuaikan dengan karakteristik cabang olahraga beladiri karate. Pengembangan tes dirancang agar memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi, murah, dan mudah dilaksanakan oleh siapa saja. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan berupa petunjuk tes fisik karate dalam bentuk buku panduan pelaksanaan tes fisik karate junior kategori kumite yang sesuai dengan karakteristik olahraga beladiri karate dan Norma standar tes kondisi fisik untuk karateka junior kategori kumite.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.8.1 Asumsi Pengembangan

Tes fisik bagi atlet karate ini dikembangkan dengan adanya beberapa asumsi yaitu:

1. Penelitian dan pengembangan ini sebagai langkah pengembangan tes karena belum tersedianya tes fisik yang standar pada cabang karate.
2. Untuk membantu pelatih karate, pembina olahraga karate dan guru penjas dalam rekrutmen atlet dengan menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan

dan teknologi olahraga agar memperoleh data atau informasi yang tepat dengan memperhatikan kemudahan, murah dan dapat dilaksanakan oleh pelatih dan guru yang berada di kota maupun di daerah.

1.8.2 Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan tes fisik karate ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain;

1. Penelitian dan pengembangan tes ini hanya terbatas mengembangkan tes fisik karate junior kategori kumite.
2. Model tes ini hanya untuk kelas junior (16–17 tahun). Memperhatikan kriteria masa latihan 2 tahun dan mengikuti latihan 3 kali seminggu.

