

**PENGEMBANGAN BENTUK LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN
KELINCAHAN ATLET DISABILITAS BULU TANGKIS *WHEELCHAIR***



**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagai
Persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister**

**Oleh:
Irfan Agus Kurniawan
NIM 20732251009**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN KEPELATIHAN
OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

**PENGEMBANGAN BENTUK LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN
KELINCAHAN ATLET DISABILITAS BULU TANGKIS *WHEELCHAIR***



Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar
Magister Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Oleh:
IRFAN AGUS KURNIAWAN
NIM 20732251009

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN KEPELATIHAN
OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN BENTUK LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN
KELINCAHAN ATLET DISABILITAS BULU TANGKIS *WHEELCHAIR***

**Irfan Agus Kurniawan
NIM 20732251009**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mendapatkan gelar Magister Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Program Studi Magister Pendidikan Kepeleatihan Olahraga**

**Menyetujui untuk diajukan pada Ujian Tesis
Pembimbing**



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

**Mengetahui:
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta**

Plt. Dekan,



**Prof. Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 198208152005011002**

Koordinator Program Studi,



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

ABSTRAK

Irfan Agus Kurniawan: Pengembangan Bentuk Latihan untuk Meningkatkan Kelincahan Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*. Tesis. Yogyakarta: Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet bulu tangkis disabilitas *Wheelchair* yang layak digunakan. Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair* diharapkan efektif terhadap peningkatan kelincahan.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang dilakukan dengan mengadaptasi langkah-langkah penelitian pengembangan sebagai berikut: (1) studi pendahuluan, (2) desain draf awal, (3) validasi draf awal dan revisi, (4) uji coba skala kecil dan revisi, (5) uji coba skala besar dan revisi, (6) produk akhir, dan (7) uji efektivitas. Uji coba skala kecil di NPC Bantul. Uji coba skala besar dilakukan di NPC Daerah Istimewa Yogyakarta. Uji Efektivitas dilakukan di NPC Daerah Istimewa Yogyakarta. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu: (1) panduan wawancara, (2) angket dan kuesioner, (3) dan instrumen uji efektivitas berupa tes unjuk kerja. Uji efektivitas menggunakan instrumen modifikasi lari zig-zag. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif pada skala penilaian, uji t pada uji efektivitas dan deskriptif kualitatif pada masukan penilaian produk dan hasil wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair* dengan tahapan pengembangan dimulai dari: (a) studi pendahuluan, (b) mengembangkan produk awal; validasi ahli (materi dan media) dan revisi, (c) uji coba produk; uji coba skala kecil/ revisi dan uji coba skala besar/ revisi, dan, (d) uji efektivitas produk. Produk akhir dalam penelitian ini berupa buku dengan judul “Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*”. Produk menghasilkan 10 bentuk latihan kelincahan bagi atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair*. (2) Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair* berdasarkan penilaian ahli materi sebesar sebesar 81% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak dan penilaian ahli media sebesar 80%, masuk dalam kategori baik/ layak. (3) Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair* efektif untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair*, dengan nilai $p < 0,05$ dan peningkatan sebesar 8,73%.

Kata Kunci: bentuk latihan, atlet bulu tangkis disabilitas, *Wheelchair*.

ABSTRACT

Irfan Agus Kurniawan: Development of Training Form for Improving the Agility of Wheelchair Badminton Disabled Athletes. **Thesis. Yogyakarta: Master Program of Sport Coaching Education, Faculty of Sport and Health Sciences, Yogyakarta State University, 2023.**

This research aims to intuitively produce a balanced product in the form of an intuitive training to improve the agility of Wheelchair Badminton disabled athletes that is suitable to use. Intuitive training to increase the agility of disabled athletes in wheelchair badminton is expected to be effective in increasing agility.

This research is research and balancing that was conducted by adapting the steps of balancing research as follows: (1) preliminary study, (2) initial draft design, (3) initial draft validation and revision, (4) small scale trials and revisions, (5) large scale trial and revision, (6) final product, and (7) effectiveness test. Small-scale trial at NPC Bantul. Large-scale trials were carried out at the NPC Special Region of Yogyakarta. The Effectiveness Test was carried out at the NPC of Special Region of Yogyakarta. The data collection instruments were: (1) interview guides, (2) questionnaires and questionnaires, (3) and effectiveness test instruments in the form of work thesis tests. The effectiveness test used the zig-zag running modified instrument. The data were analyzed by using the descriptive quantitative analysis on the rating scale, t-test on the effectiveness test and the descriptive qualitative analysis on the input of the product assessment and the results of the interviews.

The results of the research show that: (1) Intuitive training to improve the agility of disabled athletes in wheelchair badminton with the balancing stage starting from: (a) knowledge study, (b) balancing the initial product; expert validation (material and media) and revision, (c) product trials; small scale trials/ revisions and large scale trials/ revisions, and, (d) product effectiveness tests. The final product in this research is a book entitled "Forms of Agility Training for Wheelchair Badminton Disabled Athletes ". The product produces 10 forms of agility training for wheelchair badminton disabled athletes. (2) Intuitive training to improve agility for wheelchair badminton disabled athletes, based on the assessment of material experts, at 81% is in the very good/very decent category and the media expert's assessment is at 80%, in the good/decent category. (3) Intuitive training to improve agility for wheelchair badminton disabled athletes is effective for improving the agility with a p value < 0.05 and an increase of 8.73%.

Keywords: training, disabled badminton athletes, Wheelchair.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Irfan Agus Kurniawan
Nomor Mahasiswa : 20732251009
Program Studi : Magister Pendidikan Keperawatan Olahraga
Lembaga Asal : Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah dipergunakan dan diajukan untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh pihak lain kecuali yang secara tertulis diacu sebagai referensi dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, April 2021



Irfan Agus Kurniawan

NIM 20732251009

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN BENTUK LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN
KELINCAHAN ATLET DISABILITAS BULU TANGKIS *WHEELCHAIR***

**Irfan Agus Kurniawan
NIM 20732251009**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Studi Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 17 APRIL 2023

TIM PENGUJI

Dr. Abdul Alim, M.Or.
(Ketua/ Penguji)

24 MEI 2023

Dr. Tri Hadi Karyono, M.Or.
(Sekretaris/ Penguji)

25 MEI 2023

Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S.
(Pembimbing/ Penguji)

29 MEI 2023

Prof. Dr. Tomoliyus, M.S.
(Penguji Utama)

24 MEI 2023

Yogyakarta, 9 JUNI 2023

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 198208152005011002

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat, karunia dan segala lika-liku jalan kehidupan yang luar biasa hingga saat ini, teriring rasa syukur dan kenikmatan tiada tara dalam setiap nafas perjalanan hidup ini.

Terima kasih Bapak Samijo dan Ibu Boniyem. Dua orang tanpa gelar sarjana yang mulai menua namun tetap tangguh dan menjadi pahlawan dalam membentuk karakter anak-anaknya. Izinkan aku membentuk senyum simpul manis di ujung bibirnya ketika sukses nanti.

Terima kasih teman KKN yang kini telah menjadi mantan terindah dan pasangan hidup yang mampu memberikan sinar cahaya dan kehidupannya untuk berjalan bersama di cerita kehidupan yang baru. Izinkan aku menjadi imam dalam setiap langkahmu.

Terima kasih Amrina, adik yang membuat insan ini paham bahwa kakakmu ini harus menjadi orang tua yang lebih dewasa di kemudian hari.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Tesis yang berjudul “Pengembangan Bentuk Latihan untuk Meningkatkan Kelincahan Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Kepelatihan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan tesis ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, motivasi, kerjasama, dan bantuan baik material maupun non material dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menempuh jenjang kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dengan memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S. Ketua prodi PKO S2 Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan serta Pembimbing Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, ilmunya untuk selalu memberikan dukungan dan kebijakannya agar terselesainya tugas akhir tesis ini.
4. Ibu Dr. Lismadiana, M.Pd., Pembimbing akademik yang selalu membimbing selama masa perkuliahan.
5. Para Dosen Progam Studi Pendidikan Magister Keolahragaan yang telah memberikan ilmu yang berharga dan sangat bermanfaat.
6. Orang tuaku Bapak Samija, Ibu Boniyem yang senantiasa memberikan dukungan, doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
7. Teman – teman PKO A 2020 yang selalu memberikan dukungan dengan cara yang istimewa.
8. NPC Yogyakarta dan Bantul yang telah memberi ilmu, ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Tesis ini.

Akhirnya, semoga semua pihak yang telah membantu terselesainya tugas akhir tesis ini mendapat balasan yang layak dari Tuhan dan semoga tugas akhir tesis ini menjadi informasi dan bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta,
Yang Menyatakan,

Irfan Agus Kurniawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACK	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Pengembangan	7
F. Manfaat Pengembangan	7
G. Asumsi Pengembangan	8
H. Spesifikikasi Produk yang Dikembangkan	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Penelitian dan Pengembangan	10
a. Pengertian Penelitian dan Pengembangan	10
b. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan.....	11
2. Hakikat Latihan	12
a. Pengertian Latihan	12
b. Prinsip Latihan	15
c. Ciri-ciri Latihan.....	19
d. Tujuan dan Sasaran Latihan	20
e. Komponan-komponen Latihan	21
3. Hakikat Kelincahan	23
a. Pengertian Kelincahan	23
b. Manfaat Kelincahan	25
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelincahan	25
d. Macam-Macam Bentuk Latihan Kelincahan	27

4. Hakikat Bulu Tangkis	28
a. Pengertian Permainan Bulu Tangkis	28
b. Teknik Bulu Tangkis	30
5. Hakekat Disabilitas	37
a. Pengertian Penyandang Disabilitas	39
b. Klasifikasi Penyandang Disabilitas	39
c. Jenis Penyakit atau Cacat pada Penyandang Disabilitas	40
d. Klasifikasi Olahraga Disabilitas	43
e. Event Kejuaraan untuk Penyandang Disabilitas	46
6. Bulu tangkis <i>Wheelchair</i>	46
B. Kajian Penelitian yang Relevan	49
C. Kerangka Berpikir	53
D. Pertanyaan Penelitian	54
BAB III. METODE PENELITIAN	56
A. Model Pengembangan	56
B. Prosedur Pengembangan	56
C. Desain Uji Coba Produk	60
1. Desain Uji Coba	61
2. Subjek Uji Coba	61
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	61
a. Instrumen Pengumpulan Data Studi Pendahuluan	62
b. Instrumen Produk	62
c. Instrumen Uji Efektivitas	63
4. Teknik Analisis Data	66
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	68
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	68
1. Studi Pendahuluan	68
2. Mengembangkan Produk Awal	69
a. Hasil Penilaian Ahli Materi	69
b. Hasil Penilaian Ahli Media	71
3. Hasil Uji Coba Produk	72
a. Hasil Uji Coba Skala Kecil	73
b. Hasil Uji Coba Skala Besar	77
B. Revisi Produk	81
C. Kajian Produk Akhir	87
1. Produk Akhir	87
2. Uji Efektivitas	90
a. Hasil Analisis Deskriptif	90
b. Uji Normalitas	91
c. Uji Homogenitas	92

d. Uji T	92
D. Pembahasan.....	93
E. Keterbatasan Penelitian	96
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	97
A. Simpulan Tentang Produk.....	97
B. Saran Pemanfaatan Produk	99
1. Saran Pemanfaatan	99
2. Saran Pengembangan Produk dan Peneliti Lanjutan.....	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kajian Penelitian Relevan.....	49
Tabel 2. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Materi	63
Tabel 3. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Media.....	63
Table 4. Kisi-Kisi Penilaian untuk Pelatih dan Atlet	64
Tabel 5. Konversi Penilaian Berdasarkan Persentase	66
Tabel 6. Validasi Ahli	69
Tabel 7. Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	70
Tabel 8. Data Hasil Validasi Ahli Media	71
Tabel 9. Data Hasil Penilaian Pelatih Uji Coba Skala Kecil.....	74
Tabel 10. Data Hasil Penilaian Atlet Uji Coba Skala Kecil.....	75
Tabel 11. Data Hasil Penilaian Pelatih Uji Coba Skala Besar	78
Tabel 12. Data Hasil Penilaian Atlet Uji Coba Skala Besar	79
Tabel 13. Saran dan Masukan Ahli	81
Tabel 14. <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelincahan	91
Tabel 15. Hasil Uji Normalitas	92
Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas.....	92
Tabel 17. Uji T <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelincahan	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Teknik Memegang Raket <i>American Grip</i>	32
Gambar 2. Teknik Memegang Raket <i>Forehand Grip</i>	32
Gambar 3. Teknik Memegang Raket <i>Backhand Grip</i>	33
Gambar 4. Teknik Memegang Raket <i>Combination Grip</i>	34
Gambar 5. Kerangka Berfikir.....	54
Gambar 6. Bagan Prosedur Pengembangan	57
Gambar 7. Modifikasi Lari Zig-zag	65
Gambar 8. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi	70
Gambar 9. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media	72
Gambar 10. Diagram Hasil Penilaian Pelatih pada Uji Coba Skala Kecil	74
Gambar 11. Diagram Hasil Penilaian Atlet pada Uji Coba Skala Kecil	76
Gambar 12. Diagram Hasil Penilaian Pelatih pada Uji Coba Skala Besar	78
Gambar 13. Diagram Hasil Penilaian Atlet pada Uji Coba Skala Besar	80
Gambar 14. Perbaikan pada Cover	82
Gambar 15. Tambahan Materi Disabilitas	83
Gambar 16. Tambahan Gambar Lapangan Bulu Tangkis khusus Kursi Roda ..	81
Gambar 17. Tambahan Materi tentang Kursi Roda	85
Gambar 18. Tambahan Prosedur Program Latihan	86
Gambar 19. Bentuk Latihan Kelincahan	89
Gambar 20. Diagram Batang <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelincahan.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari PPS UNY	109
Lampiran 2. Surat Permohonan Validasi Materi.....	110
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Media	113
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Materi	114
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Media.....	117
Lampiran 6. Data Penilaian Ahli.....	118
Lampiran 7. Data Penilaian Pelatih Uji Coba	119
Lampiran 8. Data Penilaian Atlet Uji Coba	121
Lampiran 9. Analisis Uji Efektivitas.....	123
Lampiran 10. Tabel T.....	125
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian	126
Lampiran 12. Buku Produk Pengembangan	127

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bulu tangkis merupakan cabang olahraga permainan yang populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia, dari balita hingga lansia, baik pria maupun wanita di Indonesia menikmati bermain bulu tangkis sebagai salah satu olahraga favorit mereka. Satu hal yang membuat Indonesia dikenal di luar negeri adalah prestasi atlet bulu tangkis negara tersebut. Bulu tangkis merupakan permainan perorangan dan beregu yang dimainkan saling berhadapan dan dibatasi oleh sebuah net pada tengah lapangan. Permainan bulu tangkis dilakukan dengan menggunakan sebuah raket yang dipegang menggunakan tangan setiap atletnya. Raket adalah alat wajib yang harus dipakai dalam permainan bulu tangkis. Adapun tujuan dari permainan ini adalah untuk menciptakan sentuhan antara cock dengan lantai pada lapangan lawan dan melindungi cock pada daerahnya sendiri agar cock tersebut tidak menyentuh lantai pada lapangan sendiri. Mirip dengan tenis, bulu tangkis mencoba untuk memukul bola, khususnya cock, melewati net dan ke lapangan lawan yang mereka pilih untuk menghentikan lawannya melakukan hal yang sama (Kurniawan Ferry, 2012: 50). Jaring, raket dan cock semuanya digunakan dalam olahraga bulu tangkis (Mangun, 2017: 12).

Olahraga bulu tangkis sendiri sangat digemari oleh masyarakat umum. Olahraga ini dapat dimainkan dan dipraktikkan oleh siapa saja, terlepas dari kesehatan fisik atau spiritualnya, atau apakah panca inderanya utuh dan berfungsi

normal. Namun, gagasan bahwa "setiap makhluk hidup memiliki hak yang sama, termasuk penyandang disabilitas", telah membantah semua pandangan sebelumnya tentang masalah ini. Penyandang disabilitas, menurut Khuluq et al. (2019: 1), adalah semua individu yang memiliki kelainan fisik yang berpotensi menghambat kemampuannya untuk melakukan aktivitas khas manusia.

Bermain bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang dapat diikuti dan dilakukan oleh penyandang disabilitas. Agar atlet penyandang disabilitas dapat menunjukkan keluhuran budi, percaya diri, dan penerapan nilai-nilai kemanusiaan melalui keikutsertaan dalam olahraga dan prestasi, hal ini juga didukung oleh pemerintah dan seluruh dunia. Alhasil, saat ini banyak kompetisi olahraga khusus yang hanya dibuka untuk penyandang disabilitas.

Penyandang disabilitas sekarang lebih lazim dalam olahraga daripada sebelumnya, dan banyak dari mereka berjuang untuk menjadi atlet yang akan membanggakan keluarga, komunitas, dan negara mereka. Dulu, mayoritas orang menganggap bahwa penyandang disabilitas itu inferior dan hanya merepotkan.

Salah satu event disabilitas yang paling tinggi di dunia adalah paralimpiade, yang menampilkan klasifikasi berbeda untuk atlet penyandang disabilitas. Tujuan Paralimpiade adalah untuk mempromosikan pemahaman manusia, pengembangan budaya internasional, dan persahabatan (Khuluq et al., 2019: 1).

Tak ketinggalan cabang olahraga bulu tangkis juga dimainkan dalam pertandingan paralimpiade ini. atlet disabilitas bulu tangkis yang bertanding biasa disebut dengan para badminton. Setiap atletnya akan di klasifikasikan berdasarkan

kedisabilitasannya (*classifier*). Menurut *International Paralympic Committee* ada 6 kelas dalam para badminton yaitu: WH 1, WH2, SL 3, SL 4, SU 5 dan SS 6. Lebih jelasnya cabang olahraga bulu tangkis yang dipertandingkan dalam Paralimpiade dan diantaranya memiliki kategori sebagai berikut: (1) WH 1 (*Wheelchair/ severe impairment*), (2) WH 2 (*Wheelchair/ minor impairment*), (3) SL3 (*Standing/ lower limb impairment/ minor*), (4) SL4 (*Standing/ lower limb impairment/ severe*), (5) SU5 (*Standing/ upper limb impairment*), (6) SS6 (*Standing/ short stature*).

Atlet para badminton yang masuk dalam kategori daksa atas memiliki keterbatasan pada fungsi bagian tangan yang disebabkan oleh berbagai macam hal, misalnya bawaan dari lahir, kecelakaan, dan lain-lain. Sehingga dalam proses berlatih dan bertanding pun berbeda. Oleh karena itu atlet daksa dalam hal bermain dan berlatih bulu tangkis menjadi terbatas dalam ruang gerak sehingga membuat akurasi dan ketepatan pukulan menjadi berkurang. Keberhasilan mencapai puncak prestasi bulu tangkis yang maksimal salah satunya berasal dari penguasaan fisik dominan permainan bulu tangkis yang baik, meskipun hal ini harus diimbangi dengan berbagai macam faktor pendukung yang lain.

Dalam olahraga bulu tangkis, sejumlah faktor, termasuk fisik, teknis, taktis, dan mental, membantu pemain mewujudkan potensinya. Kemampuan fisik merupakan faktor yang sangat signifikan dan dominan yang perlu dimiliki pemain bulu tangkis (Andara, 2018). Untuk bermain bulu tangkis pada level tinggi, harus ada keadaan yang menguntungkan di berbagai bidang. Olahraga kompetitif bulutangkis menuntut kesiapan fisik, teknik, taktik, mental, dan kematangan seorang juara (Purnama, 2010: 1).

Para atlet didorong untuk tampil lebih baik dengan berbagai biomotor. Sukadiyanto (2011: 57) mencantumkan kekuatan, kelincahan, daya tahan, kecepatan, koordinasi, dan kelenturan sebagai ciri umum gerak biomotor. Kelincahan, di sisi lain, adalah biomotor kunci dalam bulu tangkis, di mana ia memainkan peran yang cukup dominan dalam meningkatkan kemampuan atlet.

Kelincahan adalah bagian dari kebugaran, kelincahan seseorang akan berdampak pada kebugarannya secara keseluruhan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lutan (2002: 7) bahwa koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, kekuatan, dan waktu respon merupakan elemen penting kebugaran jasmani. Hadi (2016:51) menyatakan bahwa untuk berjalan dengan ketangkasan yang tinggi diperlukan fisik yang fit. Seorang pemain bulu tangkis akan lebih baik dalam mengantisipasi shuttlecock yang akan datang semakin awal dia mengembangkan langkah ketangkasan yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas dan hasil observasi di yang peneliti lakukan di NPC DIY, maka peneliti bermaksud ingin menyusun bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet bulu tangkis disabilitas *Wheelchair* melalui buku. Bentuk dapat di artikan sebagai tiruan suatu objek yang di desain untuk membantu proses penggambaran agar dapat dipahami secara sistematis. Menurut Sagala (2012: 175) sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Bentuk dapat dipahami sebagai: (1) tipe atau desain, (2) deskripsi atau analogi, (3) sistem asumsi, data yang digunakan untuk mendeskripsikan objek atau kejadian secara sistematis, (4) desain yang adalah versi sederhana dari sistem kerja, terjemahan realitas yang disederhanakan, (5) deskripsi

sistem yang mungkin atau imajiner, dan (6) presentasi yang diperkecil untuk menjelaskan dan menunjukkan sifat aslinya.

Nantinya, buku ini diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran di luar waktu praktik Latihan. Peneliti tertarik untuk meneliti “Pengembangan Bentuk Latihan untuk Meningkatkan Kelincahan Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*” karena latar belakang informasi yang telah diberikan diatas.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kurang waktu bagi pelatih bulu tangkis disabilitas untuk memberikan teori tentang latihan fisik khususnya tentang kelincahan yang diberikan saat latihan.
2. Kurang sesuainya latihan kelincahan dengan kebutuhan prinsip latihan atlet disabilitas tuna daksa bulu tangkis.
3. Bentuk latihan latihan fisik untuk meningkatkan kelincahan tidak diberikan secara spesifik oleh pelatih.
4. Buku atau referensi bentuk latihan kelincahan khusus disabilitas *wheelchair* belum dimiliki oleh pelatih.
5. Perlunya bentuk latihan fisik kelincahan khusus pada atlet disabilitas.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya pembahasan, maka dilakukan pembatasan masalah dengan harapan penelitian ini akan lebih terarah. Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah Pengembangan bentuk latihan fisik khususnya kelincahan

dengan prinsip-prinsip latihan bulu tangkis yang disesuaikan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah seabgaib berikut:

1. Bagaimana bentuk latihan bagi atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang valid untuk meningkatkan kelincahan?
2. Apakah bentuk latihan yang dikembangkan aman sesuai praksis untuk atlet disabilitas?
3. Bagaimana produk pengembangan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* efektif untuk digunakan meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*?

E. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka pengembangan dalam penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan produk pengembangan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*
2. Mengetahui efektifitas bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*
3. Mengetahui tingkat kelayakan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*

F. Manfaat Pengembangan

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

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah wawasan bagi pelatih disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dalam mengembangkan bentuk-bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*
 - b. Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pelatih disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dalam mengembangkan metode baru dalam pelatihan bulu tangkis disabilitas *Wheelchair*. Menambah keragaman bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Berbagai varias bentuk baru sangat dibutuhkan untuk meingkatkan hasil kemamuan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Memberikan saran kepada komunitas kepelatihan dan kepada mahasiswa yang sedang kepelatihan agar dapat mengembangkan program latihan ketangkasan bagi atlet bulu tangkis pengguna kursi roda.
 - b. Dapat menyumbangkan pemikiran kepada lembaga atau komunitas yang mendukung bulu tangkis disabilitas, dan juga dapat diperhitungkan saat membuat rencana pelatihan.

G. Asumsi Pengembangan

1. Adanya pengembangan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* ini dapat dipakai sebagai acuan latihan, sehingga memudahkan pelatih atau guru menyampaikan materi.
2. Adanya pengembangan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*, ini juga diharapkan pemain atau atlet lebih berkembang dan lebih matang dalam menguasai fisik kelincahan dalam permainan olahraga bulu tangkis dan juga dapat mengurangi rasa jenuh dan monoton dengan bentuk latihan yang tidak bervariasi.

H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian yaitu berupa buku pedoman tentang pengembangan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Spesifikasinya yaitu berupa buku dengan berisi gambar bentuk latihan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dengan diberikan keterangan secara spesifik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Penelitian dan Pengembangan

a. Pengertian Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan adalah teknik penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan mengevaluasi keefektifitasan produk (Jackson, 2015). Riset yang berupa analisis kebutuhan dimanfaatkan untuk dapat menghasilkan produk tertentu, dan riset diperlukan untuk menilai keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan bersifat jangka panjang (bertahap bisa *multy years*). Sedangkan pengembangan adalah strategi, rangkaian tindakan, atau usaha keras yang mengarah pada tujuan yang lebih baik dan mengubah kesempurnaan menjadi tugas yang dapat diwujudkan. Pengembangan menurut Poerwadarminta, (2002:32), adalah proses menjadi lebih berkembang agar lebih maju dan berguna. Melaksanakan pengembangan dengan menggunakan pendekatan sistematis yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan melakukan perubahan terhadap sesuatu yang sudah dianggap lebih baik.

Penelitian pengembangan, menurut Gall dan Borg (1983) dalam Emzir (2015:263), adalah prosedur yang digunakan untuk membuat dan memverifikasi barang pendidikan. Pengembangan, sebagaimana didefinisikan oleh Nusa & Putra (2012: 72), adalah penerapan pengetahuan atau modifikasi teknis untuk

menghasilkan bahan atau peralatan baru, produk dan layanan yang ditingkatkan secara signifikan untuk sistem proses baru, sebelum dimulainya produksi atau aplikasi komersial, atau untuk secara signifikan meningkatkan apa yang sudah diproduksi atau digunakan. Penelitian pengembangan merupakan teknik yang digunakan untuk membuat dan menilai produk pendidikan, menurut Kuntz (2013:77–78). Item yang dihasilkan meliputi bahan ajar, media, soal, dan sistem manajemen pembelajaran untuk guru. untuk menciptakan sumber daya, peralatan, produk, dan layanan baru yang secara signifikan lebih baik, serta merancang dan memvalidasi produk pendidikan dan non-pendidikan.

b. Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan

Sugiyono (2016: 297–311) membagi proses penelitian dan pengembangan (*R&D*) menjadi sepuluh langkah: identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan uji coba produk. Pengujian penggunaan, revisi produk, dan produksi massal.

Penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba produk awal/uji coba terbatas, penyempurnaan produk awal, uji coba lapangan lebih luas, penyempurnaan produk hasil uji lapangan lebih luas, uji coba produk akhir, revisi atau penyempurnaan produk akhir, sosialisasi, dan implementasi semuanya disebutkan oleh Borg dan Gall (1989: 775) dalam (Putra & Siswantoyo, 2018).

2. Hakikat Latihan

Latihan sangat penting untuk meningkatkan kapasitas seseorang untuk kegiatan yang berhubungan dengan olahraga. Pelatihan perlu dipengaruhi oleh

latihan untuk meningkatkan kinerja. Olahraga menurut Bumpa (1994:5) adalah olahraga yang dilakukan secara rutin dalam jangka waktu yang lama, ditingkatkan secara bertahap dan individual, serta menghasilkan ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai tujuan tertentu.

a. Pengertian Latihan

Sukadiyanto (2011: 5-6) menyatakan bahwa kata “*training*” berasal dari bahasa Inggris yang memiliki banyak arti, antara lain “*practice*”, “*exercise*”, dan “*training*”. Kata-kata ini semuanya menandakan hal yang sama dalam bahasa Indonesia, yaitu praktek. Masing-masing kata tersebut sebenarnya memiliki arti yang berbeda dalam bahasa Inggris. Penggunaan lapangan dari beberapa ungkapan tersebut menunjukkan bahwa kegiatannya sama, yaitu latihan fisik.

Harsono berpendapat bahwa pelatihan adalah proses sistematis berlatih atau bekerja yang diulang-ulang dengan bertambahnya jumlah pelatihan atau beban kerja (Harsonoo, 1988: 101). Latihan adalah usaha seseorang untuk bersiap-siap untuk suatu tujuan tertentu, menurut Bumpa (1994:4).

Sukadiyanto (2011: 5) menjelaskan latihan sebagai kegiatan mengasah keterampilan (*skill*) olahraga dengan memanfaatkan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan olahraga. Kata *training* berasal dari kata *practice*. Artinya, mereka selalu mendapat dukungan dari berbagai peralatan saat melakukan latihan untuk membantu mereka menyempurnakan keterampilan gerak cabang olahraga. Latihan merupakan langkah dalam proses latihan, dari situlah kata “latihan” berasal. Ini menyiratkan bahwa harus ada semacam latihan dalam setiap prosedur pelatihan yang berasal dari kata latihan.

Sukadiyanto (2011: 5) mengklaim bahwa istilah “latihan” berasal dari kata “latihan” yang berfungsi sebagai alat utama dalam latihan sehari-hari untuk meningkatkan efisiensi sistem organ tubuh manusia dan memfasilitasi atlet mengejar kesempurnaan gerakan. Latihan adalah materi instruksional yang dirancang dan diatur oleh pelatih untuk satu sesi pelatihan atau satu praktik tatap muka. Misalnya, materi pelatihan yang biasanya disertakan dalam satu sesi tatap muka meliputi hal-hal berikut: (1) Pembukaan/ pengenalan kegiatan. (2) Mempersiapkan. (3) Latihan inti. (4) Lebih banyak latihan, dan (5) tenang.

Sukadiyanto (2011: 6) mendefinisikan latihan yang berasal dari kata “pelatihan” sebagai proses mengasah kemampuan seseorang untuk berolahraga yang menggabungkan materi teoretis dan praktis, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, menggunakan pendidikan yang terencana dan teratur. prinsip, dan melakukannya untuk mencapai tujuan pelatihan secara tepat dan sesuai jadwal.

Menurut uraian tentang pengertian latihan yang meliputi *practice*, *exercises*, dan *training*, mempunyai sifat-sifat tertentu. Sesuai dengan Sukadiyanto (2011:7), proses latihan selalu dicirikan oleh: (1) Suatu proses untuk mencapai derajat kemampuan yang lebih tinggi dalam berolahraga, yang memerlukan waktu (pentahapan) tertentu dan menuntut persiapan yang tepat dan cermat. (2) Diperlukan pelatihan yang teratur dan bertahap. Reguler menyiratkan bahwa aktivitas harus dilakukan secara konsisten, progresif, dan tahan lama. Bersifat progresif menunjukkan bahwa materi pelatihan disampaikan secara progresif, dari yang sederhana ke yang lebih rumit dan dari yang ringan ke yang lebih berat. (3)

Harus ada tujuan dan sasaran untuk setiap sesi tatap muka atau unit pelatihan. (4) Materi pelatihan perlu mencakup informasi teoretis dan praktis sehingga perolehan pengetahuan dan kemampuan cukup permanen. (5) Memanfaatkan teknik atau model latihan khusus, yang merupakan pendekatan paling efisien ketika dipentaskan dan dipersiapkan dengan mempertimbangkan aspek-aspek termasuk kesulitan, kompleksitas gerakan, dan penekanan pada tujuan latihan.

Sukadiyanto (2015: 8–11) menyebutkan tujuan dan sasaran latihan sebagai berikut: 1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, 2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik tertentu, 3) menambah dan menyempurnakan teknik, dan 4) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikologis atlet dalam bertanding.

Harsono (2018:39) menegaskan bahwa tujuan utama pelatihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan prestasi semaksimal mungkin. Pertimbangan dan pelatihan fisik, teknis, taktis, dan mental diperlukan untuk melakukan ini.

Tujuan utama latihan menurut Saputra (2000:5) adalah untuk meningkatkan prestasi dan keterampilan seorang atlet. Tujuan umum pelatihan, selain berfokus pada pencegahan cedera dan masalah keselamatan, juga memerlukan pengembangan dan peningkatan: (1) kemampuan fisik multilateral, (2) fisik spesifik untuk kebutuhan olahraga, (3) teknik olahraga, (4) taktik/strategi yang dibutuhkan, (5) kualitas kesiapan bertanding, (6) best practice for team olahraga, (7) kondisi kesehatan atlet, (8) pengetahuan atlet tentang fisiologi, psikologi, perencanaan program, gizi, dan masa regenerasi.

b. Prinsip latihan

Landasan konseptual, yang berfungsi sebagai panduan, adalah prinsip praktik. Pelatihan adalah prosedur yang disengaja, metodis, dan memiliki tujuan yang jelas. Kerangka konseptual untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengelola proses pelatihan adalah prinsip pelatihan. Berikut adalah prinsip-prinsip pembinaan, sebagaimana dikemukakan oleh Harsono (2015: 10–11): (1) individual, (2) densitas latihan (3) *reversibility* (prinsip kembali keasal), (4) spesifik, (5) multilateral, (5) pulih ke asal (*recovery*), (6) variasi latihan, (7) *overload*.

Proses pembinaan latihan menurut Saputra (2000: 16-17) sangat menentukan kemampuan seorang pelatih dalam mengembangkan atlet-atlet handal dan memprediksi tingkat keberhasilan yang akan dialaminya di masa mendatang. Pemahaman seorang pelatih terhadap konsep latihan merupakan salah satu hal yang harus mereka pegang teguh saat melakukan prosedur latihan. Bukan tidak mungkin untuk mencapai kinerja yang optimal jika prinsip pelatihan diterapkan secara teratur.

“Prinsip-prinsip pelatihan adalah hal-hal yang harus dipatuhi, dilakukan agar tujuan pelatihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan”, ujar Sukadiyanto dan Muluk (2011:13). Menurut 10 prinsip praktek, yang meliputi yang berikut:

1) Prinsip Kesiapan

Prinsip ini materi dan dosis latihan harus di sesuaikan dengan usia atlet. Atlet yang kurang dewasa bisa mendapatkan keuntungan dari pelatihan. Hal ini disebabkan adanya perbedaan kematangan fisik, psikis, dan otot (Wiguna, 2021).

2) Prinsip Individual

Setiap orang memiliki keterampilan unik, dan setiap atlet merespons beban latihan secara berbeda. Keturunan, usia, nutrisi, waktu istirahat dan tidur, kebugaran, lingkungan, cedera, dan motivasi adalah beberapa elemen yang dapat mempengaruhi perbedaan respons atlet terhadap beban latihan (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

3) Prinsip Beban Berlebih

Prinsip ini menunjukkan perlunya beban latihan yang cukup ketat, intens, dan berulang (T. O. Bompa, 2012). Sementara beban yang terlalu ringan tidak akan berdampak pada kualitas latihan atlet, beban yang terlalu berat akan menghambat adaptasi tubuh. Untuk meningkatkan kemampuan fungsional sistem organ tubuh agar mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi sesuai dengan tujuan latihan, atlet harus melakukan suatu aktivitas dengan intensitas, volume, durasi, dan frekuensi tertentu dalam jangka waktu tertentu. Ini dikenal sebagai beban latihan mereka (T. O. Bompa & Buzzichelli, 2019). Berat pemberian beban harus ditingkatkan secara bertahap dan progresif..

4) Prinsip Peningkatan

Beban latihan harus terus meningkat secara progresif selama latihan (Sukadiyanto & Muluk, 2011). Menurut T. O. Bompa (2012), pendekatan ini harus memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi setiap kegiatan.

5) Prinsip Kekhususan

Spesifikasi kebutuhan energi, spesifikasi bentuk, model latihan, karakteristik gerakan, spesifikasi kelompok otot, dan durasi latihan adalah semua

hal yang perlu diperhatikan saat menerapkan prinsip kekhususan (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

6) Prinsip Variasi

Jika bentuk dan model latihan yang ditawarkan monoton, maka atlet akan bosan saat melakukan latihan terus menerus. Kegiatan harus diatur dalam berbagai cara untuk mencegah pengulangan dan kemonotonan (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

7) Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Sebelum melakukan aktivitas fisik, sangat penting untuk melakukan pemanasan (Sukadiyanto & Muluk, 2011). Pemanasan dan pendinginan sama pentingnya. Dalam proses mengembalikan kondisi tubuh dari olahraga berat ke kondisi normal, terjadi aktivitas pendinginan (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

8) Prinsip Latihan jangka panjang

Prestasi tidak bisa diperoleh seperti membalikkan telapak tangan. Untuk memperoleh prestasi harus melalui proses latihan dalam jangka waktu yang lama (Sidik dkk., 2019).

9) Prinsip Multilateral

Keserasian semua organ dan sistem tubuh, serta fungsi fisiologis dan psikologisnya, semuanya termasuk dalam Prinsip Multilateral (T. Bompa & Buzzichelli, 2015). Salah satu syarat untuk mencapai pertumbuhan fisik tertentu dan penguasaan kemampuan yang sempurna adalah perkembangan fisik (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

10) Prinsip Partisipasi Aktif Berlatih

Seorang atlet harus diberi tahu tentang tujuan latihan dan hasil latihan yang diterimanya saat terlibat di dalamnya (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

11) Prinsip *Overload*

Prinsip beban lebih merupakan prinsip latihan yang paling mendasar, oleh karena itu penggunaan prinsip ini dalam latihan tidak mungkin dapat meningkatkan performa atlet ketika menggunakan sistem beban lebih (T. O. Bompa, 2012). Menurut M. Sajoto (1988:30), kelompok otot akan membangun kekuatannya secara efisien dan akan memicu perubahan fisiologis dalam tubuh yang mendukung kekuatan otot yang lebih besar. Ini akan memastikan bahwa sistem dalam tubuh yang melakukan latihan menerima tekanan beban yang lebih tinggi dan disampaikan secara progresif berkat prinsip beban berlebih (T. O. Bompa, 2012).

Atlet harus selalu berusaha untuk berolahraga dengan beban kerja yang lebih berat dari kemampuannya saat itu agar prestasinya meningkat; dengan kata lain, dia harus selalu berusaha berlatih dengan beban kerja yang melebihi ambang kepekaannya. (2011) Sukadiyanto dan Muluk. Hal ini harus diperhitungkan agar atlet dapat tampil sebaik mungkin selama latihan. Salah satu ide latihan yang harus digunakan adalah pertumbuhan secara keseluruhan, terutama bagi atlet baru yang baru mulai berpartisipasi dalam olahraga apa pun (T. O. Bompa & Buzzichelli, 2019).

Menurut berbagai sudut pandang yang disajikan di atas, pelatihan adalah suatu proses yang memerlukan langkah-langkah yang tidak segera dan

membutuhkan perencanaan yang tepat dan cermat untuk mencapai tingkat kemahiran yang lebih tinggi dalam berolahraga.

c. Ciri-ciri Latihan

Agar proses pelatihan berjalan dengan akurat, cepat, efektif, dan efisien, maka perlu dilakukan investigasi, sintesa, dan penciptaan konsep pelatihan. Ini paling baik dilakukan dengan menggabungkan pengalaman praktis dan pendekatan ilmiah. Oleh karena itu, proses latihan secara konsisten digambarkan sebagai berikut, antara lain:

1. Teknik peningkatan latihan yang membutuhkan perencanaan yang tepat dan menyeluruh, sejumlah waktu (pentahapan), dan tingkat kompetensi yang ditingkatkan (Sukadiyanto, 2010: 11).
2. Proses pelatihan harus teratur dan progresif, dimana progresif artinya materi pelatihan yang diberikan dari yang mudah ke yang sulit, dari yang sederhana ke yang lebih kompleks, dan dari yang ringan ke yang lebih berat (Bompa: 2019). Reguler artinya pembinaan harus dilaksanakan secara mantap, maju, dan berkesinambungan (*continuous*).
3. Harus ada tujuan dan sasaran untuk setiap pertemuan tatap muka (satu sesi/satu unit pelatihan) (Fenanlampir, 2020).
4. Materi pelatihan harus mencakup informasi teoretis dan praktis untuk memastikan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang relatif permanen tentang isi dan penguasaan keterampilan (Yudiana et al., 2012).
5. Menggunakan pendekatan tertentu, yaitu strategi terbaik yang disusun secara bertahap dengan mempertimbangkan berbagai elemen.

6. Penekanan pada target latihan, kompleksitas gerakan, dan kesulitan (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

d. Tujuan dan Sasaran Latihan

Manusia adalah objek proses pelatihan, dan di bawah arahan seorang pelatih, kapasitas, bakat, dan penampilan luar mereka semua harus ditingkatkan. Tujuan keseluruhan dari latihan adalah untuk memungkinkan pembina, pelatih, dan guru olahraga menerapkan dan memiliki kemampuan dan keterampilan konseptual untuk membantu pemain mengungkapkan potensi mereka dan mencapai kinerja puncak (Yudiana et al., 2012). Padahal tujuan utama latihan adalah untuk meningkatkan kapasitas seorang atlet dan persiapan menuju prestasi puncak (Sukadiyanto, 2010).

Tujuan dan sasaran latihan dapat berupa jangka panjang dan jangka pendek. Tujuan dan sasaran untuk jangka panjang adalah yang akan dicapai dalam satu tahun atau lebih. Bagi atlet yang masih junior, tujuan ini biasanya melibatkan proses pembinaan yang panjang (Sukadiyanto, 2010). Tujuannya adalah untuk meningkatkan teknik dasar serta berbagai keterampilan gerakan dasar.

Sedangkan waktu perencanaan untuk tujuan dan sasaran jangka pendek adalah kurang dari satu tahun. Menurut Sukadiyanto dan Muluk (2011), tujuan dan sasaran utama difokuskan pada peningkatan faktor-faktor yang mendukung kinerja atletik dan keterampilan teknis. Menurut Sukadiyanto (2010), tujuan dan sasaran latihan secara garis besar adalah sebagai berikut::

1. Meningkatkan kondisi fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
2. Menumbuhkan dan meningkatkan potensi fisik yang unik.

3. Menyertakan dan meningkatkan teknik.
4. Buat dan tingkatkan gaya bermain, taktik, dan teknik.
5. Meningkatkan performa kompetitif dan kemampuan psikologis atlet.

e. Komponan-Komponen Latihan

Sukadiyanto (2011: 25) menyatakan bahwa komponen latihan adalah faktor penting atau signifikan yang harus diperhitungkan saat menentukan dosis dan beban latihan. Selain itu, elemen latihan berfungsi sebagai tolok ukur dan tolak ukur yang menentukan tercapai atau tidaknya suatu tujuan dalam tujuan latihan. Menurut Bompa (2012), berbagai unsur dan maknanya adalah sebagai berikut:

1. *Intensitas*

Intensitas adalah indikator kualitas stimulus atau beban

2. *Volume*

Volume adalah metrik yang mengungkapkan kuantitas dan kualitas stimulus.

3. *Recovery*

Recovery adalah periode waktu yang diambil di antara set atau pengulangan.

4. *Interval*

Interval adalah jeda antara setiap sesi latihan.

5. *Repetisi*

Repetisi adalah jumlah kali setiap item atau item latihan dilakukan.

6. *Set*

Istilah "set" mengacu pada jumlah pengulangan untuk satu latihan.

7. Seri atau Sirkuit

Seri atau Sirkuit adalah keberhasilan menyelesaikan banyak set item latihan yang terpisah.

8. Durasi

Durasi adalah lamanya waktu stimulus ditampilkan (atau durasi latihan)

9. Densitas

Densitas adalah metrik yang mengungkapkan tingkat di mana stimulasi atau pemuatan dilakukan.

10. Frekuensi

Jumlah latihan yang diselesaikan selama periode waktu tertentu (dalam satu minggu)

11. Sesi atau unit

Sesi atau unit adalah banyaknya materi program pelatihan yang harus disusun dan diselesaikan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

3. Hakikat Kelincahan

a. Pengertian Kelincahan

Yuliawan D & FX. Sugiyanto (2014:149) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan seseorang untuk dengan cepat mengatur arah dan posisi tubuhnya dalam menanggapi situasi dan kondisi yang dihadapi dalam suatu bidang tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain kekuatan otot, kecepatan, daya ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi. Kelincahan seseorang, menurut Tirtawirya (2011: 28), adalah yang memungkinkannya berlari dengan cepat sambil berpindah arah.

Sukadiyanto (2005: 84) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan cepat atau pendek dalam waktu sesingkat mungkin tanpa menimbulkan dampak yang berarti.

Menurut Soewarno (1982: 35), kelincahan adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu gerakan menuju suatu tujuan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Menurut sudut pandang yang berbeda, kelincahan adalah kemampuan untuk mengontrol gerakan bebas suatu gerakan. Menurut Puriana (2016:72), kelincahan merupakan kualitas fisik yang sangat penting yang harus dimiliki oleh semua pemain dalam olahraga. Karena atlet yang memiliki kelincahan yang baik akan mampu bergerak dengan cepat dan tepat saat menghindar atau menyerang dengan tetap menjaga keseimbangan tubuhnya. Jones (2007) mendefinisikan kelincahan sebagai kapasitas seseorang untuk mengubah posisi saat bergerak dengan kontrol dan koordinasi. Kelincahan merupakan campuran dari berbagai komponen kondisi fisik, menurut Purwanti (2013:10). Unsur kecepatan, kekuatan, keseimbangan, dan fleksibilitas dipersengketakan. Jika keempat elemen ditiru dengan benar, mereka akan terlihat. Keempat komponen ini membentuk kelincahan, jadi jika ingin meningkatkan kelincahan, harus mensimulasikan keempat komponen ini. Misalnya, saat melatih kelincahan dengan berlari bolak-balik, harus memperhatikan kecepatan, kekuatan kaki untuk menopang berat badan, keseimbangan tubuh saat melakukan gerakan dinamis, dan kelenturan pergelangan kaki.

Menurut berbagai sudut pandang yang disajikan di atas, kelincahan dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengubah posisi tubuhnya

dengan cepat dan sementara tanpa kehilangan keseimbangan dan beralih ke gerakan berikutnya.

Otot *Gluteus Maximus*, *Gluteus Medius*, dan *Gluteus Minimus*, selain otot-otot yang disebutkan di atas, merupakan otot yang berperan dalam gerakan kelincahan, menurut Sukma dalam (Hudriah, 2018: 17–19). Otot ini membantu mempertahankan tubuh bagian belakang agar tetap tegap/ lurus. Dipta (2015: 48) menyatakan ada dua kategori kelincahan dibedakan, yaitu sebagai berikut:

1. Kelincahan umum: kemampuan menangani kehidupan sehari-hari dan berpartisipasi dalam olahraga secara umum.
2. Kelincahan khusus: Kelincahan diperlukan untuk olahraga tertentu di mana seseorang bersaing, atau dapat dikatakan bahwa sifat kelincahan tertentu bergantung pada tuntutan olahraga tertentu.

b. Manfaat Kelincahan

Menurut Ichsan (2011: 86) menyebutkan berbagai keunggulan kelincahan, antara lain:

1. mengkoordinasikan berbagai Gerakan
2. Buat lebih mudah untuk melatih keterampilan yang lebih tinggi
3. Gerakan bisa produktif dan efisien
4. Mendorong orientasi terkait kompetisi dan pandangan jauh ke depan terhadap lawan dan lingkungan sekitar
5. Mencegah cedera

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelincahan

Sukadiyanto (2005: 84) menegaskan bahwa sejumlah faktor internal dan

eksternal mempengaruhi kelincahan. Faktor internal adalah faktor yang dapat dikendalikan subjek karena berasal dari dalam diri orang tersebut. Pengaruh eksternal adalah pengaruh yang berasal dari luar subjek dan karenanya berada di luar kendali subjek. Koordinasi yang tinggi, ukuran sasaran, waktu, jarak, penguasaan teknik, gerak cepat dan lambat, akurasi, kuat dan lemahnya gerakan, serta akurasi menjadi faktor penentu kelincahan.

Seseorang yang diklasifikasikan sebagai mesomorph lebih gesit daripada *exomorph* atau *endomorph*, menurut Humaedi et al. (2017: 86). Karakteristik lain yang mempengaruhi kelincahan meliputi usia, jenis kelamin, berat badan, dan kondisi fisik.

Banyak faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kelincahan. Faktor internal adalah faktor yang dapat dikendalikan subjek karena berasal dari dalam diri orang tersebut. Subjek tidak dapat mengontrol faktor eksternal karena berasal dari luar dirinya. Suharno (1993: 36) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan adalah: (1) koordinasi yang tinggi, (2) waktu, (3) penguasaan teknik, (4) gerak cepat dan lambat, dan (5) kekuatan dan kelemahan suatu gerakan. Menurut Depdiknas (2000:57) faktor lain yang dapat mempengaruhi kelincahan sebagai berikut:

1) Tipe tubuh

Mesomorph, yang dianggap memiliki berat badan ideal, lebih gesit daripada *ectomorph* dan *endomorph*.

2) Umur

Hingga usia sekitar 12 tahun, saat mulai memasuki pertumbuhan pesat, kelincahan meningkat. Setelah mengalami pertumbuhan yang cepat, kelincahan meningkat sekali lagi hingga anak mencapai usia dewasa, setelah itu menurun lagi seiring bertambahnya usia.

3) Jenis kelamin

Sebelum pubertas, anak laki-laki sedikit lebih gesit dibandingkan anak perempuan. Kesenjangan dalam kelincahan menjadi lebih terlihat selama masa pubertas.

4) Berat badan

Kelebihan berat badan berdampak signifikan pada kelincahan karena dapat menghambat kemampuan anak untuk bergerak cepat.

5) Kelelahan

Kelelahan dapat mengurangi kelincahan. Sehingga, mempertahankan daya tahan jantung dan otot sangat penting untuk mencegah kelelahan.

d. Macam-Macam Bentuk Latihan Kelincahan

1) Lari bolak-balik (*shuttle run*)

Harsono (1998: 172) menyatakan atlet berlari bolak-balik secepatnya dari titik yang satu ke titik yang lain sebanyak 10 kali. Setiap berlari harus mengerahkan upaya yang terbaik. Perlu diperhatikan bahwa: a) garis start dan finish berjarak sekitar 10 meter. b) Tidak boleh terlalu banyak pengulangan lari. Kelelahan akan berkembang jika jarak dan pengulangan terlalu tinggi, yang dapat memperlambat

lari. Elemen kelelahan akan berdampak pada apa yang sebetulnya ingin dilatih yaitu kelincahan.

2) Lari Zig-Zag

Harsono (1998: 172) menyatakan bahwa berlari bolak-balik saat berolahraga hampir identik dengan berlari di sejumlah titik, misalnya 10 titik.

3) *Squad Trush*

Menurut Harsono (1998:173), atlet berdiri tegak, jongkok, tangan di lantai, lemparkan kaki ke belakang agar badan lurus dalam posisi *push up*, dengan kedua tangan bertumpu pada lantai, lemparkan kedua kaki ke depan diantara kedua lengan, luruskan seluruh tubuh menghadap ke atas, satu lengan lepas dari lantai dan segera putar tubuh sehingga berada dalam posisi *push-up* kembali, berdiri tegak kembali, dan selesaikan seluruh rangkaian gerakan secepat mungkin.

4. Hakikat Bulu Tangkis

a. Pengertian Permainan Bulu Tangkis

Menurut Yuliawan D & FX. Sugiyanto (2014: 146), penerapan permainan bulu tangkis melibatkan penggunaan raket dan cock. Tujuan permainan bulu tangkis adalah memukul cock dengan raket melewati net ke arah daerah lawan sampai lawan tidak dapat mengembalikannya. Permainan ini dapat dimainkan satu lawan satu (tunggal) atau dua lawan dua (ganda). Tuttur, et al. (2015: 3) menjelaskan bahwa permainan bulu tangkis yaitu permainan memukul cock ke daerah lawan yang berusaha agar lawan dan tidak menjatuhkan cock di daerah sendiri.

Bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari di Indonesia baik pria, wanita, anak-anak, maupun orang tua karena berbagai alasan,

mulai dari rekreasi atau hiburan hingga menjaga kebugaran dan kesehatan hingga tujuan prestasi olahraga, menurut Hadi (2016: 49). Bulutangkis kompetitif menuntut refleks yang cepat, perubahan arah yang cepat saat berlari, melompat, dan gerakan eksplosif. Ini juga membutuhkan koordinasi yang baik antara mata, tangan, dan kaki.

Di masyarakat Indonesia, bulu tangkis merupakan olahraga yang paling terkenal. Menurut Siswantoyo (2014:33), bentuk olahraga yang paling terkenal di dunia adalah bulutangkis. Bulutangkis dapat menyebar ke seluruh penduduk yang memiliki kepercayaan etnik, agama, dan budaya. Karena itu, bulutangkis dapat secara efektif memberikan pedoman dalam kehidupan sehari-hari masyarakat umum. Bulutangkis adalah permainan yang dimainkan oleh satu orang pemain (*single*) dan dua orang pemain (*double*) menurut aturan yang telah ditetapkan di mana cara memainkannya adalah dengan memukul cock melewati atas net menggunakan raket.

Olahraga bulu tangkis yang banyak dimainkan dengan mudah hampir di setiap negara, bahkan pernah dimainkan di Olimpiade, telah membawa nama Indonesia semakin terkenal di dunia (Komari, 2018: 1). Lapangan bulu tangkis dipisahkan menjadi dua lapangan, masing-masing dengan dua sisi berlawanan dan jaring yang memisahkannya. Setiap bidang berukuran 610 cm x 1340 cm. Antara pelaku dan penerima service ada garis tunggal, garis ganda. Menurut Komari (2018:21), lapangan bulu tangkis konvensional memiliki ukuran sebagai berikut:

- 1) Panjang lapangan bulutangkis 13,40 m
- 2) Lebar lapangan bulutangkis 6,10 m

- 3) Jarak antara dua garis ganda tepi lapangan 46 cm
- 4) Dua garis ganda belakang dipisahkan sejauh 76 cm.
- 5) Ada jarak 198 cm antara garis batang servis pendek dan tiang jaring.
- 6) Semua garis lapangan setebal 4 cm.

Menurut pendapat tersebut di atas, permainan bulu tangkis dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tindakan menggunakan raket untuk memukulcock melewati net ke dalam daerah lawan sampai lawan tidak dapat mengembalikannya. Dalam bulu tangkis, dua pemain saling memukulcock secara bergantian dengan tujuan menjatuhkan atau menempatkancock di daerah lawan untuk mencetak poin.

b. Teknik Bulu Tangkis

Pada saat bermain bulutangkis, harus terlebih dahulu mempelajari cara bermain bulutangkis dan memahami beberapa strategi dasar dan kemampuan yang diperlukan untuk olahraga ini agar dapat bermain dengan baik. Kemampuan anggota badan untuk menghasilkan pukulan ke arahcock adalah teknik dalam bulu tangkis yang memungkinkan seorang pemain untuk memukul dari berbagai tempat di lapangan tanpa menemui banyak kesulitan (Komari, 2018: 37). Strategi mendasar untuk bermain dengan sukses dan efisien harus dikuasai oleh pemain bulu tangkis. Beberapa macam teknik bulu tangkis yaitu sebagai berikut:

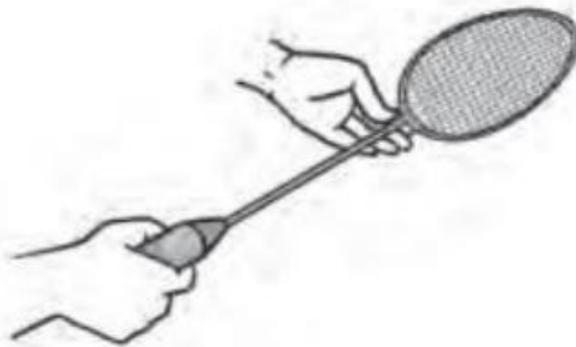
1) Cara Memegang Raket (Grip)

Semua jenis pukulan bulu tangkis dapat dikembangkan dan ditingkatkan dengan pegangan raket yang tepat. Dalam memegang raket dengan baik, jari-jari tangan harus luwes dan rileks, namun harus tetap kuat saat memukulcock (Alhusin,

2007: 24). Menurut Purnama (2010: 1) Pegangan raket ada bermacam-macam, antara lain: Pegangan gebuk kasur (*American grip*), pegangan *forehand* (*forehand grip*), pegangan *backhand* (*backhand grip*), dan pegangan campuran/ kombinasi (*combination grip*). Empat jenis cara memegang raket dijelaskan sebagai berikut:

a) *American Grip*

Letakkan raket di atas lantai setelah melihat ilustrasi model *American grip*, kemudian angkat dan pegang pada ujung gagang (*handle*) seperti memegang pukul kasur (Alhusin, 2007: 26). Sementara permukaan raket sejajar dengan lantai, bagian tangan antara ibu jari dan jari-jari lainnya menempel pada permukaan raket yang lebar. Walaupun pergerakan raket agak kaku karena cara memegangnya, namun akan sangat berguna untuk smash di depan net dan untuk mengambil cock melewati net dengan cara menjatuhkan raket secara tiba-tiba. Pemain dapat dengan mudah mengarahkan cock ke kiri atau ke kanan saat daun raket mengarah ke depan, yang memungkinkan pukulan yang kuat dan membuatnya sulit untuk memprediksi arah perjalanan cock.

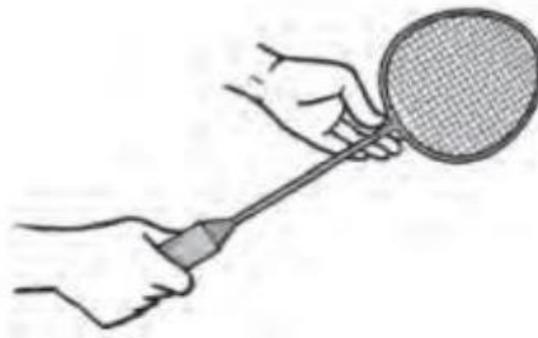


Gambar 1. Teknik *American Grip*

(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

b) *Forehand Grip*

Dalam metode pegangan *forehand*, ibu jari dan jari-jari diletakkan sejajar dengan dinding kepala raket pada permukaan pegangan yang sempit (Purnama, 2010: 50). Perlu ditekankan bahwa pergelangan tangan dapat bergerak bebas dan fleksibel dalam teknik menggenggam ini untuk mengarahkan pukulan. Alas gagang raket harus berada di dalam genggaman tangan, tidak mencuat.

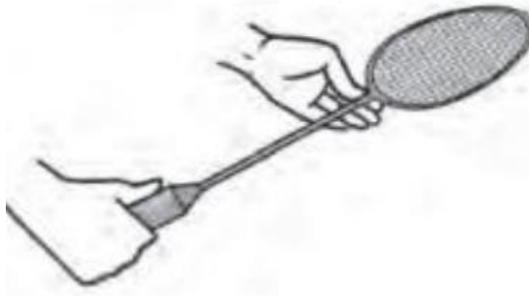


Gambar 2. Teknik *Forehand Grip*

(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

c) *Backhand Grip*

Pegangan *backhand grip* merupakan kelanjutan dari pegangan *forehand grip*. Memutar raket seperempat putaran ke kiri dari posisi teknis akan mengubah pegangan *forehand* menjadi pegangan *backhand* (Sapta Kunta Purnama, 2010: 15). Namun, posisi ibu jari tidak seperti pegangan *forehand*, melainkan dekat dengan daun raket. Hasil pukulan yang tidak dapat diprediksi adalah keuntungan dari pegangan *backhand* ini. Ini karena kemampuan bola untuk menjadi keras dan terkontrol.

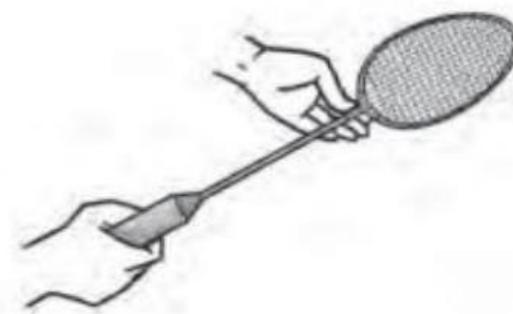


Gambar 3. Teknik *Backhand Grip*

(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

d) *Combination Grip*

Pegangan raket kombinasi disebut juga dengan model pegangan campuran adalah teknik memegang raket yang memungkinkan disesuaikan dengan datangnya cock dan jenis pukulannya (Alhusin, 2007: 29). Menggabungkan pegangan *forehand* dan *backhand* menghasilkan desain pegangan ini. Pegangan dapat diubah dengan mudah dari pegangan *backhand* ke pegangan *forehand* dengan sedikit menggeser ibu jari ke kiri, atau dapat dipegang dengan cara yang hampir sama dengan pegangan *forehand* setelah raket dimiringkan.



Gambar 4. Teknik *Combination Grip*

(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

2) Teknik Pukulan (*Stroke*)

Teknik utama yang harus dikuasai pemain bulu tangkis adalah teknik memukul bola (*cock*). Teknik “pukulan *cock*” diterapkan sesuai dengan maksud melakukan serangan atau untuk membalas pukulan lawan. Teknik dasar pukulan dalam pertandingan bulu tangkis menurut Purnama (2010:15) adalah servis panjang, servis pendek, *lob*, *smash*, *drop*, *shot*, *chop*, *drive*, dan *netting*. Hal yang sama menurut Tohar (1992:149) pemain bulutangkis harus mahir dalam *servis stroke*, *lob*, *dropshot*, *smash*, dan *drive*. Banyaknya pukulan yang digunakan dalam bulu tangkis dijelaskan sebagai berikut:

a) Servis

Servis merupakan faktor krusial dalam perolehan nilai pertama karena pemain yang melakukan servis dengan baik memiliki kontrol yang lebih besar atas hasil permainan, seperti saat menggunakan servis sebagai taktik serangan pembuka (Purnama, 2010: 16). Dengan kata lain, pemain yang tidak bisa melakukan servis dengan baik akan kehilangan poinnya. Namun, pelatihan servis dan menguasai teknik dasar ini sering diabaikan oleh banyak pelatih dan juga pemain. Dalam permainan bulu tangkis, ada tiga jenis servis yang berbeda: servis pendek, servis tinggi, dan *flick* atau servis setengah tinggi. Namun, servis *forehand* dan *backhand* adalah dua jenis atau bentuk yang biasanya digabungkan ke dalam servis.

b) *Clear/ Lob*

Pukulan *Clear* adalah pukulan yang dilakukan dari belakang lapangan ke arah belakang lapangan dengan *cock* masih berada di atas kepala lawan, meskipun lawan sudah berdiri di belakang lapangan. *Cock* akan jatuh di belakang lapangan

tidak jauh dari garis belakang. Untuk melakukan pukulan lob yang solid, posisi tubuh seseorang sangatlah penting, oleh karena itu seseorang harus menguasai pedoman metode pukulan ini (Purnama, 2010: 20). Untuk pemula biasanya hanya bisa memukul dari belakang lapangan ke tengah lapangan lawan mereka, membuat tembakan ini hampir tidak mungkin mereka lakukan.

c) *Smash*

Smash adalah pukulan *overhead* (atas) yang kuat dan menghadap ke bawah yang dilakukan dengan kekuatan penuh. Serangan pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. *Smash* adalah pukulan yang keras dan tajam atau kuat, yang bertujuan agar mematikan lawan secepat-cepatnya (Subardjah, 2000: 47). *Smash* adalah teknik pukulan kuat yang sering digunakan dalam pertandingan bulu tangkis. Pukulan ini membutuhkan kekuatan otot kaki, bahu, lengan, dan pergelangan tangan, serta koordinasi gerakan tubuh yang harmonis. Ciri-ciri pukulan ini keras, dengan kecepatan cock yang melesat cepat menuju dasar lapangan. Purnama (2010:21) menegaskan bahwa latihan beban atau penggunaan raket *squash* merupakan dua metode latihan untuk meningkatkan kekerasan *smash*.

d) *Drive*

Drive adalah sejenis pukulan horizontal yang kuat dan cepat (Purnama, 2010: 23). Gerakan ini menekankan menyeret kaki saat berada dalam posisi memukul untuk mencapai bola. Baik dengan *forehand* maupun *backhand*, pukulan ini biasanya digunakan untuk segera menyerang atau mengembalikan bola dalam garis lurus atau menyilang ke daerah lawan. Cock akan diturunkan di antara dua garis ganda belakang dengan penggerak datar dan cepat.

e) *Dropshot*

Pukulan "*dropshot*" sama seperti smash. Bedanya letak raket saat memukul cock. Sentuhan halus dan dorongan digunakan untuk memukul bola. *Dropshot* mengandalkan insting atau *feeling* pemain untuk memukul bola sedemikian rupa sehingga lintasan dan ujungnya tipis pada net dan mendarat dekat dengannya (Purnama, 2010: 22). *Dropshot* menurut Tohar (1992:83) adalah yang dilakukan dengan cara menyilangkan cock ke area tim lawan dengan cara menjatuhkan cock sedekat mungkin dengan net. Pukulan potongan dalam permainan bulu tangkis sering disebut dengan pukulan *dropshot*. Cara melakukan pukulan ini dengan memegang cock pada posisi paling tinggi sehingga cara pemukulannya secara diiris atau dipotong.

f) *Netting*

Untuk mengarahkan bola setipis mungkin ke gawang di daerah lawan, maka dilakukan tembakan pendek yang disebut *netting* di depan net (Purnama, 2010: 24). *Netting* yang baik adalah jika cock dipukul dengan mulus dan berputar sangat dekat dengan net. Keberhasilan pukulan ini sangat dipengaruhi oleh koordinasi gerakan kaki dan lengan pemain, serta keseimbangan tubuh, letak raket dan cock pada saat tumbukan, serta tingkat konsentrasi mereka.

5. Hakikat Disabilitas

a. Pengertian Penyandang Disabilitas

Menurut Yuli Leni Pramodiano (2016:3), penyandang disabilitas didefinisikan oleh undang-undang no. 4 Tahun 1997 Pasal 1, penyandang cacat adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan atau mental, yang dapat

mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan secara selayaknya, yang terdiri dari: penyandang cacat fisik, penyandang cacat mental dan penyandang cacat fisik dan mental.

Menurut Kartika Gabriela Rompis (2016: 172), kata disabilitas adalah kata bahasa Indonesia yang diciptakan dengan menyerap kata bahasa Inggris “*disability*”, yang berarti ketidakmampuan atau cacat. Disabilitas dulunya dikenal masyarakat dengan sebutan penyandang cacat, namun saat ini sudah tidak digunakan lagi dan telah diganti dengan istilah penyandang disabilitas akibat dari adanya kesan negatif yang terkandung dalam penggunaan istilah penyandang cacat. Orang berkebutuhan khusus adalah mereka yang memiliki kebutuhan tertentu secara permanen atau yang mengalami gangguan sementara dan memerlukan adaptasi pelayanan (Santoso, 120:12). Undang-Undang Nomor 19 tahun 2011 tentang Pengesahan Hak-Hak Penyandang Disabilitas: Penyandang disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan mental, fisik, intelektual atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sikap masyarakatnya dapat menemui hambatan yang menyulitkan untuk berpartisipasi penuh dan efektif berdasarkan kesamaan hak.

Terlepas dari kondisi fisiknya, siapa pun dapat berolahraga kapan saja. Disabilitas fisik bukanlah halangan untuk berpartisipasi dalam kegiatan; setiap orang memiliki hak yang sama. Hal ini konsisten dengan buku yang berjudul *Longterm Athlete Development* menjelaskan seseorang dengan segala jenis kecacatan dapat mengambil bagian dalam olahraga apa saja dengan tujuan untuk bersenang-senang, bersemangat, dan terlibat dalam aktivitas rekreasi yang sehat,

tetapi olahraga berkinerja tinggi yang terorganisir secara diselenggarakan bagi mereka yang memiliki jenis kecacatan tertentu, (Balyi, I., Way R. and Higgs C. 2013:20).

Pada umumnya orang mengikuti olahraga untuk bersenang-senang dan menjaga kesehatan tubuh. Terdapat olahraga dengan kinerja tinggi, sehingga perlu latihan agar dapat melakukannya. Biasanya dipertandingkan dan dilakukan oleh atlet profesional penyandang disabilitas.

b. Klasifikasi Penyandang Disabilitas

Menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan Hak-Hak Penyandang Disabilitas dalam pokok-pokok konvensi angka 1 pembukaan menjelaskan bahwa setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan secara selayaknya, yang terdiri dari, penyandang cacat fisik, penyandang cacat mental, penyandang cacat fisik dan mental. Disabilitas memiliki beberapa jenis dan bisa terjadi selama masa hidup seseorang atau sejak orang tersebut terlahir ke dunia. Berikut ini adalah contoh dari disabilitas yaitu:

1) Disabilitas Fisik

Disabilitas fisik membatasi fungsi fisik dari satu atau lebih anggota tubuh atau bahkan lebih dari keterampilan motorik seseorang. Hambatan yang membatasi aspek lain dari kehidupan sehari-hari adalah salah satu contoh disabilitas fisik..

2) Disabilitas Mental

Ungkapan "Gangguan Mental" sering digunakan untuk merujuk pada anak-anak dengan keterampilan intelektual di bawah rata-rata, tetapi juga dapat

merujuk pada berbagai gangguan emosional dan mental. Ketika gangguan mental sangat menghambat kinerja tugas-tugas kehidupan utama, seperti menghalangi pembelajaran, komunikasi, dan pekerjaan, misalnya, itu disebut memiliki gangguan kejiwaan.

3) Disabilitas Intelektual

Berbagai gangguan intelektual, termasuk keterbelakangan mental, masuk dalam definisi disabilitas intelektual yang relatif luas. Misalnya adalah seorang anak yang mengalami ketidakmampuan dalam belajar dan disabilitas intelektual ini dapat menyerang siapa saja pada usia berapa pun.

4) Disabilitas Sensorik

Gangguan sensorik adalah gangguan pada satu atau lebih indera. Ungkapan ini biasanya digunakan untuk menggambarkan gangguan pendengaran, penglihatan, dan indra lainnya pada orang yang memiliki gangguan.

5) Disabilitas Perkembangan

Cara tubuh tumbuh dan berkembang dipengaruhi oleh suatu kondisi yang disebut disabilitas perkembangan. Terlepas dari kenyataan bahwa istilah "disabilitas perkembangan" sering digunakan sebagai eufemisme untuk "disabilitas intelektual", istilah ini juga dapat diterapkan pada sejumlah kondisi medis bawaan, seperti *spina bifida*, yang tidak ada hubungannya dengan pikiran atau kecerdasan.

c. Jenis Penyakit atau Cacat pada Penyandang Disabilitas

1. Buta (Tunanetra)

Tunanetra, menurut Yudy Hendrayana (2007:41), adalah mereka yang penglihatannya menghalangi untuk beroperasi secara normal dalam sistem

pendidikan tanpa menggunakan alat khusus, pelatihan, atau bantuan lainnya. Mayoritas orang buta dapat melihat cahaya, dan hanya sekitar satu dari empat orang yang benar-benar buta. Kebutaan bawaan atau kebutaan parsial berkembang sejak lahir.

Seseorang yang buta tidak dapat melihat dengan kedua matanya. Dengan memanfaatkan bakat pendengarannya melalui suara atau getaran yang didengarnya, penyandang tunanetra biasanya dapat mengidentifikasi benda-benda di sekitarnya. Orang buta sebagian yang tidak mampu mengenali tes dengan menghitung jumlah jari dari jarak tiga meter termasuk orang yang buta total.

2) Tuli (Tuna rungu)

Tuna rungu umumnya tidak dapat mendengar. Menurut Sambodo Sriadi Pinilih (Budi Anna Keliat, & Yusron Nasution 2012: 14) mendefinisikan tunarungu sebagai seseorang yang mengalami defisit atau kehilangan pendengaran baik sebagian atau seluruh alat bantu dengarnya, yang mengganggu kemampuannya untuk belajar bahasa atau menggunakannya sebagai suatu bentuk komunikasi dan berdampak pada kehidupannya.

Orang tuli adalah mereka yang tidak mampu mendengar, tidak seperti kebanyakan orang. Alat bantu dengar masih dapat membantu mereka yang masih mengalami gangguan pendengaran ringan sehingga dapat mendengar dengan baik kembali.

3) Bisu (Tuna wicara)

Seseorang yang bisu tidak dapat berkomunikasi dengan orang lain. Kebisuan biasanya disebabkan oleh masalah pendengaran yang tidak terdiagnosis

yang berkembang sejak bayi, sehingga menyulitkan anak-anak untuk belajar berbicara secara normal. Seseorang juga dapat menderita kebisuan selektif, ketika mereka hanya menjadi bisu dalam keadaan tertentu.

4) Cacat Fisik (Tuna daksa)

Disabilitas fisik adalah suatu kondisi yang dirugikan atau terganggu akibat perubahan struktur atau fungsi tulang, otot, dan persendian selama aktivitas rutin. Kondisi ini dapat dibawa saat lahir, oleh penyakit, kecelakaan, atau keduanya. Oleh karena itu, mereka penyandang tunadaksa pasti memerlukan alat bantu (*tools*) untuk mempermudah pergerakan mereka, (Tamba Jefri, 2016:18). Orang yang tunadaksa adalah seseorang yang memiliki cacat fisik, cacat tubuh, kelainan, kerusakan, dan kondisi lain yang mungkin disebabkan oleh kecelakaan, cacat bawaan, cedera otak atau sumsum tulang belakang, atau kondisi lainnya. Seseorang dengan tangan buntung, kaki lumpuh, kaki mungil di satu sisi, dan gangguan fisik lainnya adalah ilustrasi paling sederhana dari seorang tunadaksa.

5) Tuna grahita (Keterbelakangan Mental)

Anak dengan bakat di bawah rata-rata disebut tuna grahita (Tiara Devi Farisa, Sri Maryati Deliana, & Rulita Hendriyani, 2013:28). Fungsi intelektual yang biasanya di bawah rata-rata disebut sebagai keterbelakangan mental. Individu dengan keterbelakangan mental juga bergumul dengan masalah perilaku dan penyesuaian. Semua itu terjadi atau berlangsung saat berkembang.

Orang yang mengalami keterbelakangan mental memiliki tingkat kecerdasan rendah yang lebih rendah dibandingkan populasi normal. Kelainan fisik

atau perilaku yang tidak biasa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari mungkin sering digunakan untuk mengidentifikasi ciri-ciri keterbelakangan mental.

6) Tuna laras (Cacat Pengendalian Diri)

Orang yang memiliki kesulitan dalam pendendalian diri seperti masalah pengendalian emosi, senang menyendiri, sulit bergaul, kepercayaan diri rendah, malu tampil di depan umum, senang berbuat jahat, dan lain lain merupakan orang yang tunalaras. Selain itu, mereka yang memiliki masalah suara dan nada termasuk dalam kategori tuna laras.

7) Tuna ganda (Cacat Kombinasi)

Orang yang mengalami kecacatan lebih dari satu yaitu orang dengan cacat ganda. Contohnya yaitu, orang dengan tangan pendek dan kebutaan seumur hidup, atau individu yang terbelakang secara intelektual (*idiot*) yang juga tuli, dan lain sebagainya.

d. Klasifikasi Olahraga Disabilitas

Menurut Husdarta (2010:148–149), istilah “olahraga” dapat dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan tujuan penggunaannya, sebagai berikut:

a) Olahraga Pendidikan Khusus Disabilitas

Ketika seseorang atau sekelompok individu berpartisipasi dalam olahraga untuk tujuan pendidikan, maka aktivitas gerak direncanakan untuk memenuhi persyaratan untuk tujuan pendidikan. Kegiatan pendidikan jasmani, yaitu olahraga sebagai alat pengajaran, dikaitkan dengan olahraga yang berupaya mendidik. Pendidikan olahraga, adalah kegiatan olahraga yang bertujuan untuk hasil pendidikan yang lebih baik, terutama bagi penyandang disabilitas.

b) Olahraga Rekreasi pada Penyandang Disabilitas

Olahraga rekreasi adalah olahraga yang dimainkan pada waktu senggang untuk memperoleh pemenuhan baik secara mental maupun fisiologis, seperti kesenangan, kegembiraan, dan kebahagiaan, serta untuk menjaga kesehatan dan kebugaran jasmani guna mencapai kesehatan yang utuh. Rekreasi adalah kegiatan konstruktif yang dilakukan di waktu luang yang berusaha untuk menimbulkan kepuasan. Rekreasi aktif secara fisik dan rekreasi pasif secara fisik adalah dua kategori utama dari aktivitas rekreasi.

c) Olahraga Prestasi Disabilitas

Olahraga prestasi diselenggarakan dan ditangani secara profesional dengan tujuan mencapai prestasi puncak di bidang olahraga tertentu. Olahragawan dan atlet yang mengikuti hasratnya dengan tujuan unggul di tingkat regional, nasional, dan internasional harus bugar dan memiliki kemampuan atletis yang unggul dibandingkan *non-atlet* pada umumnya.

d) Olahraga Rehabilitasi atau Kesehatan Khusus Disabilitas

Untuk populasi tertentu, seperti penderita penyakit jantung koroner, penderita asma, yang baru sembuh dari cedera, dan orang sakit lainnya yang disarankan oleh dokter, kegiatan olahraga yang bertujuan untuk mengobati atau menyembuhkan seringkali dipandu oleh tim medis. Oleh karena itu, olahraga rehabilitasi biasanya dikembangkan dipusat-pusat rehabilitasi dan rumah sakit

e) Olahraga Penyandang Disabilitas

Tidak diragukan lagi bahwa olahraga untuk penyandang disabilitas berbeda dengan olahraga untuk orang pada umumnya. Perbedaannya terletak pada

peraturan permainan yang diklasifikasikan secara berbeda untuk setiap aktivitas dan mensyaratkan bahwa setiap atlet memiliki kecacatan yang sama. Terdapat beberapa cabang olahraga yang dipertandingkan untuk penyandang disabilitas yang tertera pada situs resmi NPCI (*National Paralympic Committee Indonesia*) adalah sebagai berikut : *Archery, Boccia, Equestrian, Para Athletics, Canoe, Football 5-a-side, Bulu tangkis, Cycling, Goalball, Judo, Shooting Para Sport, Table Tennis, Para Powerlifting, Sitting Volleyball, Taekwondo, Rowing, Para Swimming, Triathlon, Para Alpine Sking, Para Ice Hockey, Para Biathlon, Para Snowboard, Para Cross-Country Sking, Wheelchair Curling, Wheelchair Basketball, Wheelchair Tennis, Wheelchair Fencing, Wheelchair Rugby.*

e. Event Kejuaraan untuk Penyandang Disabilitas

Dalam situs resmi NPC Provinsi Indonesia, disebutkan bahwa pertandingan pada olahraga cacat/ disabilitas untuk tingkat dunia disebut *Paralympic Games, ASIAN Paralympic Games* untuk tingkat Asia, *ASEAN Paralympic Games* untuk tingkat Asia Tenggara, PEPARNAS di tingkat Nasional, PORCAPROV dan PEPARDA ditingkat Provinsi dan PORCAKAB atau PORCAKOT pada tingkat Kabupaten atau Kota.

6. Bulu tangkis *Wheelchair*

Disabilitas merupakan keterbatasan seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Disabilitas fisik menjadi keterbatasan fisik yang perkembangan nomor 3 setelah *autisme* dan keterbelakangan mental (Cooley, 2004). Partisipasi Paralimpiade menunjukkan kemajuan di berbagai negara (Rowe, 2019). Salah satu kemajuan ini yang dapat dirasakan adalah bulutangkis kursi roda. Hal ini senada

dengan ungkapan para ahli, bahwa bulutangkis termasuk olahraga paling populer yang memiliki gerakan cepat didunia dan merupakan olahraga yang dapat dengan mudah dimainkan oleh siapapun. (Sucharitha, 2014) Pada bulutangkis kursi roda belum ada peraturan yang menerapkan pembatasan usia atau kualifikasi kelompok umur untuk mengikuti pertandingan bulutangkis, yang membedakan antara bulutangkis normal dan difabel adalah kualifikasi dalam difabelnya.

Para badminton adalah olahraga adaptasi yang semakin populer di Brasil dan di seluruh dunia. Aturan dasar olahraga ini sama dengan bulu tangkis normal, dengan sedikit modifikasi agar penyandang disabilitas dapat berlatih dengan baik dan adil (Strapasson, 2015).

Pada olahraga difabel bulutangkis kualifikasinya ada 6 yaitu SU (*standing upper*) satu kelas SU 5, SL (*standing lower*) dua kelas SL 3 dan SL 4, SH (*short stature*) satu kelas SH6 dan WH (*wheelchair*) dua kelas WH1 dan WH2 (BWF, 2018).

Kelas WH 1, WH 2 dan SL 3 memainkan *halfcourt/* setengah lapangan (memanjang) di *single* dan *full-court* di nomor ganda. Beberapa penjelasan terkait dengan kualifikasi pada para badminton (PB Djarum, 2022):

1. Kelas Kursi Roda

Ada dua kelas untuk atlet yang berlaga di kursi roda. Atlet ini memiliki gangguan tungkai bawah yang menciptakan keterbatasan aktivitas dalam kemampuan mereka untuk bermain berdiri. WH 1 atlet memiliki gangguan lebih besar dibanding atlet WH 2 (PB Djarum, 2022).

a. WH 1

Atlet di kelas olahraga ini umumnya mengalami gangguan pada kedua tungkai bawah dan batang tubuh. Mereka mungkin juga memiliki fungsi tangan yang terganggu, sehingga mempengaruhi kemampuan mereka untuk manuver kursi roda. Atlet pada kelas ini memegang kursi roda mereka dengan satu tangan sambil mengayunkan raket mereka. Mereka akan mendorong atau menarik diri kembali ke posisi duduk netral setelah memukul cock. Atlet WH 1 ini memiliki cedera tulang belakang yang tinggi di kelas olahraga ini.

b. WH 2

Atlet di kelas ini umumnya mengalami gangguan pada salah satu atau kedua tungkai bawah. Mereka menggerakkan kursi roda dengan lebih cepat dari pada atlet WH 1 dan kurang mengandalkan pegangan pada roda untuk menjaga keseimbangan. Atlet WH 2 ini kehilangan satu atau dua kaki di atas lutut atau cedera tulang belakang yang lebih rendah.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Tabel 1. Kajian Penelitian yang Relevan

No	Nama Penulis dan Tahun Publis	Judul	Topik/ Obyek Kajian	Metode/ Subyek/ Instrumen/ Analisis Data	Hasil Penelitian	Kekurangan Pelitian
1.	Vinícius Denardin Cardoso, dkk (2014)	Avaliação da Aptidão Física Relacionada ao Desempenho de Atletas de Handebol em Cadeira de Rodas	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kebugaran fisik yang berhubungan dengan performa atlet Wheel Handball (HCR).	Pada penelitian ini, metode pengumpulan data menggunakan tiga tes untuk mengevaluasi kelincahan menggunakan uji lari zig-zag, lomba lari 40 meter untuk kecepatan, uji lemparan medicine bal untuk menilai kekuatan lengan, dan uji kekuatan genggam untuk menilai komponen kekuatan.	Hasil rata-rata yang diperoleh pada variabel: a) kelincahan adalah 18 detik; b) kecepatan 9,56 detik; c) kekuatan genggam nilai rata-rata 44,9 Kgf untuk tangan kanan dan 40,7 Kgf untuk tangan kiri.	Tidak ada spesifikasi subjek mengenai jenis kelamin dan jumlah atlet terbatas.

2.	Van Rensburg-Welling, dkk. (2022)	The development of a suitable training model for students with disabilities at a training institution in South Africa	Tujuannya adalah untuk menginterogasi model pelatihan yang digunakan di institusi, dari perspektif siswa, fasilitator, dan calon pemberi kerja. Karena tidak ada instrumen asesmen yang cocok, instrumen penilaian yang sesuai dengan tujuan dikembangkan. Hasilnya adalah Model Penilaian Berbasis Komponen yang Dapat Diadaptasi (Model ACA)	Sebuah studi kasus menggunakan metode campuran digunakan. Paradigma penelitian interpretatif memungkinkan untuk purposive sampling. Artikel ini melaporkan fase pertama penelitian kualitatif. Model ACA dikembangkan, dan aplikasi berulang memberikan informasi tentang area yang memerlukan perbaikan sebelum fase kedua dimulai	Hasilnya menunjukkan bahwa program-program yang ada perlu dievaluasi untuk perbaikan. Berbagai model pelatihan dapat digunakan untuk melatih siswa penyandang disabilitas, tetapi perlu dinilai untuk memastikan bahwa model tersebut terintegrasi, holistik, dan berpusat pada siswa. Karena akomodasi yang berbeda perlu diperhitungkan untuk berbagai disabilitas, model asesmen yang ideal harus dapat diadaptasi	Kurangnya kekhususan disabilitas yang dimaksud, dikarenakan banyaknya macam disabilitas yang ada.
3.	Rafaela Nascimento Steininger, dkk (2020)	Para-Badminton: aptidão física relacionada ao desempenho de atletas brasileiros em cadeira de rodas.	Penelitian ini menyajikan sebuah studi eksplorasi dengan desain kuantitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi, melalui adaptasi tes, kebugaran fisik terkait dengan kinerja pemain Brasil Para Badminton (Kelincahan, Kecepatan, dan kekuatan anggota gerak bawah.	Pada penelitian ini, metode pengumpulan data menggunakan tiga tes yang diadaptasi: zigzag yang dimodifikasi untuk mengevaluasi kelincahan; lomba lari 40 meter pada silla roda deportiva untuk mengevaluasi kecepatan dan peluncuran kursi roda	Hasil rata-rata yang diperoleh pada variabel: a) kelincahan adalah 15,6 detik; b) kecepatan 8,6 detik; dan c) power tungkai atas 6,2 meter. Dapat di simpulkan bahwa pemain Para Badminton, secara mayoritas memiliki skor yang lebih baik daripada studi atletik Paralimpiade, bola	Dalam membandingkan subyek satu dengan yang lain tidak adanya artikel yang membuat sama antara rentang usia yang dimaksud oleh peneliti

				untuk menilai kekuatan anggota gerak bawah.	basket, dan bola tangan kursi roda.	
4.	Muh Abd Harits Al Farisi (2017)	Model Latihan Kelincahan Bulu tangkis	Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan model latihan kelincahan pada cabang olahraga bulutangkis.	Pendekatan penelitian pengembangan Research & Development (R&D) dari Borg and Gall diterapkan dalam penelitian ini. Tahapan penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut: (1) analisis kebutuhan; (2) penilaian ahli (evaluasi produk awal); (3) uji coba terbatas (small group trial) yang diberikan kepada 20 atlet Eka Pratama; (4) uji coba utama (field testing) yang diberikan kepada 60 atlet Satria Slawi; dan (5) uji keefektifan model yang diberikan kepada 35 atlet Pacasakti Badminton Club.	Berdasarkan temuan pengembangan dapat dikatakan bahwa: (1) Model latihan kelincahan atlet bulu tangkis dengan menggunakan metode penelitian pengembangan Research & Development (R&D) dari Borg and Gall dapat dibuat dan diterapkan dalam club training (2) Dengan model latihan kelincahan atlet bulutangkis yang telah dikembangkan, diperoleh bukti peningkatan tersebut ditunjukkan pada hasil tes data hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> , terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> , menunjukkan bahwa model tersebut memiliki peningkatan.	Tidak ada artikel yang mengkaji subyek atlet bulu tangkis

Berdasarkan analisis review penelitian diatas, maka dapat dinyatakan perbedaan dan keunikan dari penelitian yang akan penliti lakukan. Keunikan atau kebaruan dapat di lihat pada table sebagai berikut:

Tabel 2. Keunikan dan Kebaharuan Penelitian.

Aspek	Penelitian Relevan Sebelumnya	Penelitian yang dilakukan
Variabel	Variabel: Kebugaran jasmani (kecepatan, kelincahan, kekuatan lengan, dan kekuatan gengaman	Variabel: Fokus pada kelincahan atlet disabilitas <i>wheelchair</i> / kursi roda
Metode Penelitian	Eksperimen langsung ditreatmentkan dengan instrumen lari modifikasi zig-zag tanpa <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> .	Eksperimen dengan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> dengan instrumen lari modifikasi zig-zag untuk meningkatkan kelincahan.
Partisipan	Atlet disabilitas fisik dari tim bola tangan usia 20-33 tahun.	Atlet disabilitas <i>wheelchair</i> / kursi roda
Analisis Data	Uji menggunakan SPSS 18 dengan statistik deskriptif.	Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji T dengan menggunakan SPSS 23 untuk mengetahui tingkat keefektifannya.
Pengumpulan Data	Langsung di <i>treatmentkan</i> kepada atlet dan tanpa membagikan kuisisioner karena tidak menghasilkan produk buku bentuk Latihan.	Kuisisioner dan <i>treatment</i> .

Berdasarkan table diatas, dapat disimpulkan bahwa keunikan dan baruan penelitian terletak pada variable, jenis sampel/ partisipan dan analisis datanya. Perbedaan penelitian ini tergambar dalam variable, jenis sampel/ partisipan dan analisis datanya. Variabel dalam penelitian ini adalah fokus pada kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair*. Partisipan dalam penelitian ini adalah atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair*. Selanjutnya, analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji T dengan menggunakan SPSS 23 untuk mengetahui tingkat keefektifannya.

C. Kerangka Berpikir

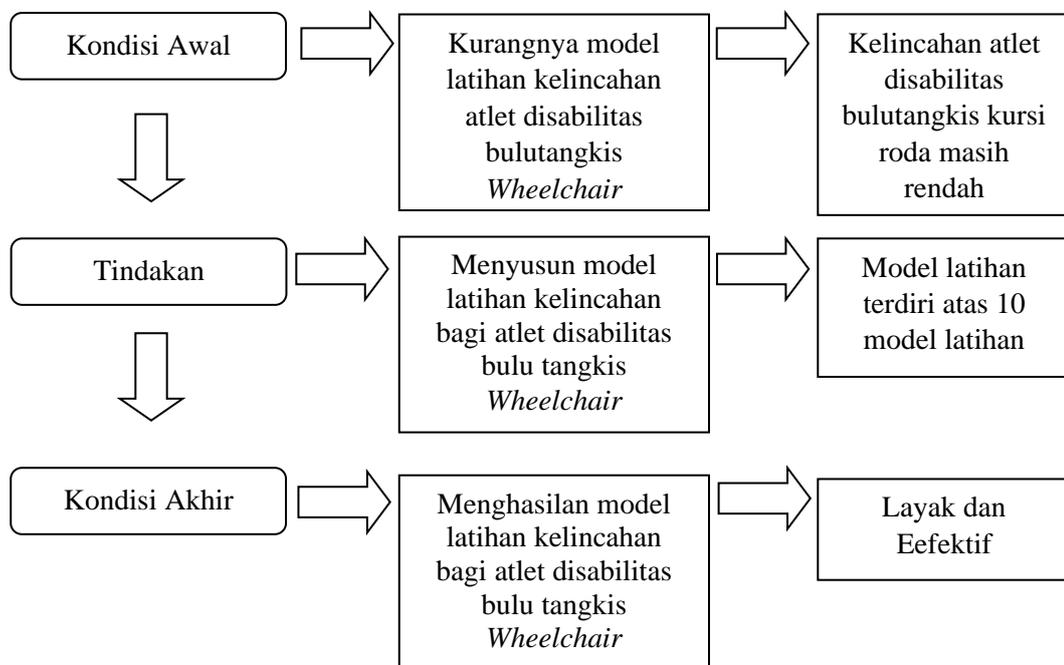
Bentuk latihan adalah susunan suatu rencana proses kegiatan aktivitas jasmani untuk keseluruhan unit yang dilakukan secara sadar, sistematis, bertahap dan berulang-ulang, dengan jangka waktu yang lama, untuk mencapai tujuan akhir dari suatu penampilan yaitu peningkatan prestasi yang optimal. Agar latihan mencapai hasil prestasi yang optimal, maka program latihan disusun hendaknya mempertimbangkan kemampuan individu anak, dengan memperhatikan dan mengikuti prinsip-prinsip atau asas-asas kepelatihan.

Sesuai dengan tujuan permainan bulu tangkis adalah menyentuhkan cock ke lapangan lawan sesuai game yang dianjurkan, maka biomotor kelincuhan yang baik sangat diperlukan dalam menghasilkan poin. Ketika bertanding juga sangat memerlukan biomotor utama bulu tangkis yaitu kelincuhan guna mengeksplor lapangan sendiri sehingga pergerakan cock kemanapun dapat dipukul kembali dan lawan tidak mudah mematakannya.

Dari masalah tersebut diketahui ternyata banyak pelatih yang belum memberikan program latihan dalam kelincuhan khusus atlet disabilitas tertentu. Adapun program latihan dalam kelincuhan khusus atlet disabilitas yang diberikan pelatih belum variatif dan sangat mendasar sehingga membuat atlet jenuh dalam proses latihan. Sangat diperlukan variasi bentuk latihan dalam kelincuhan khusus atlet disabilitas untuk menghadapi keadaan dan situasi dilapangan ketika lawan menerapkan pola permainan tertentu. Karena dalam permainan bulu tangkis komponen fisik dalam kelincuhan merupakan hal yang harus diutamakan selain komponen fisik yang lain.

Komponen fisik dalam kelincuhan memiliki peranan amat penting dalam

menghasilkan poin, sama halnya dengan komponen fisik yang lain yang meminimalisir poin didapat oleh lawan. Berdasarkan teori di atas, penulis melakukan modifikasi dari bentuk bentuk latihan fisik kelincahan yang sudah ada sebagai pedoman peneliti, yang kemudian dimodifikasi dan dikembangkan menjadi bentuk latihan fisik kelincahan. Bentuk latihan fisik kelincahan ini nanti diharapkan mampu dijadikan sebagai bahan referensi baru oleh pelatih atau guru guna memperbanyak variasi latihan fisik kelincahan pada atlet disabilitas olahraga bulu tangkis.



Gambar 5. Kerangka Berfikir

D. Pertanyaan Penelitian

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

1. Bagaimana validitas bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan bagi atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair*?

2. Bagaimana keamanan sesuai praksis bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan bagi atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair*?
3. Bagaimana keefektifan bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan bagi atlet disabilitas olahraga bulu tangkis *wheelchair*?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pada penelitian ini, penelitian dengan pengembangan *Research and Development* yang di gunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan selanjutnya di lakukan uji efektifitas produk tersebut (Sugiyono, 2015: 297). Menurut Borg & Gall (dalam Sugiyono, 2015:28), yang menjelaskan penelitian pengembangan sebagaimana yang dilakukan dalam penelitian ini, penelitian pengembangan adalah:

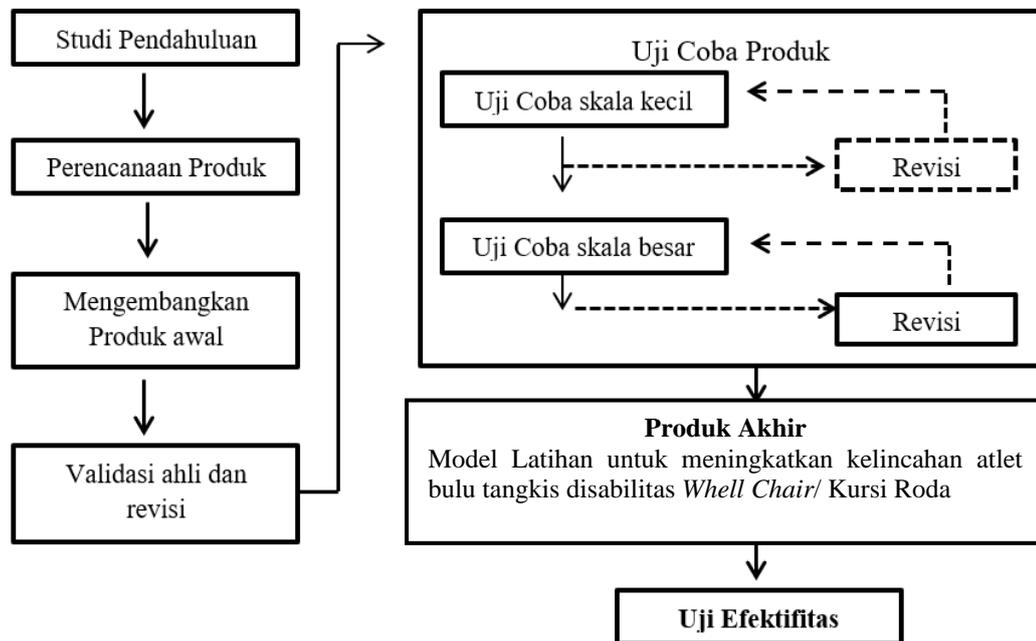
“Research and development (R & D) is a process used to develop and validate educational products. By product we meat only such things as textbooks, intruotional films, and computer software, but also methods, such as a methods of teaching, and program such as a drug education program or a staff development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

Prosedur yang dikembangkan oleh Borg & Gall digunakan dalam desain penelitian ini, yaitu: Tahap Pendahuluan (1), Tahap Perencanaan (2), Perencanaan dan validasi revisi (3), uji coba yang dilakukan dengan uji coba skala kecil/ revisi skala kecil dan skala uji coba skala besar/ revisi (4), produk akhir (5), dan melakukan uji keefektifan (6).

B. Prosedur Pengembangan

Dwiyoga menegaskan (dalam Nasution dan Suharjana, 2015) bahwa pengembang dapat memutuskan dan memilih langkah yang tepat untuk studinya berdasarkan situasi dan keterbatasan yang dihadapinya. Memanfaatkan langkah-

langkah Borg & Gall yang diringkas dalam prosedur penelitian ini. Tahapan penelitian dan pengembangan akan dilakukan oleh peneliti seperti pada Gambar 6 di bawah ini setelah dilakukan penyesuaian prosedur penelitian dan pengembangan:



Gambar 6. Bagan Prosedur Pengembangan

Gambar prosedur pengembangan diatas, di jelaskan sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Untuk menyelesaikan tahap pendahuluan ini, informasi harus dikumpulkan melalui tinjauan literatur, studi penelitian terkait, dan penyelidikan awal dalam bentuk observasi dan wawancara. Kajian pustaka dilakukan dengan menggunakan buku pedoman latihan dan juga memperhatikan sarana dan prasarana yang digunakan selama latihan, khususnya untuk latihan kecepatan dan kelincahan. Kajian penelitian yang relevan dilakukan terhadap temuan yang berkaitan dengan materi pelatihan, serta sarana dan prasarana yang digunakan. Penelitian awal dilakukan di Persatuan Olahraga Bulutangkis Difabel Yogyakarta melalui observasi

dan wawancara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan pelatihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.

2. Perencanaan

Perencanaan yang di lakukan pada penelitain ini yaitu membuat produk berupa panduan yang menguraikan cara terbaik bagi pemain bulutangkis difabel *wheelchair* untuk melatih kelincahannya. Tindakan pada tahap ini dilakukan oleh pengembang bentuk, yang juga memilih jenis pelatihan kelincahan atlet bulu tangkis *wheelchair* dan materi produk.

3. Mengembangkan Produk Awal

Pada produk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Pengembang melakukan hal berikut selama fase ini:

- a. Membuat alur pengembangan,
- b. Mengumpulkan informasi pendukung
- c. Membuat desain.
- d. Membuat alat
- e. Memproduksi sebelumnya

4. Validasi Ahli

Pada tahap ini, pengembang melakukan validasi, yang digunakan untuk menentukan apakah atlet disabilitas *wheelchair* merasa layak untuk melatih kelincahan menggunakan produk buku referensi. Jenis revisi yang dibutuhkan pengembang ditentukan oleh input selanjutnya berdasarkan hasil analisis/ validasi. Setelah melakukan konfirmasi, pengembang akan melakukan perubahan sesuai

dengan saran dari kedua ahli tersebut. Validasi penelitian ini dilakukan dengan ahli media dan materi.

5. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil adalah langkah berikutnya setelah produk divalidasi oleh para profesional. Tujuan dari percobaan skala kecil adalah untuk menilai kelayakan produk sebagai latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Tes skala kecil dilakukan di NPC Bantul pada kelompok peserta terpilih, termasuk 2 pelatih dan 5 atlet. Mengikuti uji coba skala kecil, evaluasi produk oleh pelatih dan atlet sebagai pelatihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dianalisis dan digunakan sebagai data mentah untuk revisi produk.

6. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar merupakan tahapan selanjutnya setelah dilakukan modifikasi produk berdasarkan temuan uji coba skala kecil. Tujuan dari percobaan ekstensif ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan produk bagi atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Uji coba skala besar untuk penelitian ini dilakukan di NPC DIY dengan subjek hanya 5 pelatih dan 9 atlet. Penilaian oleh pelatih dan atlet terhadap produk bentuk kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*, uji coba skala besar kemudian dianalisis dan dijadikan sebagai bahan perbaikan/revisi produk.

7. Penyusunan Produk Akhir

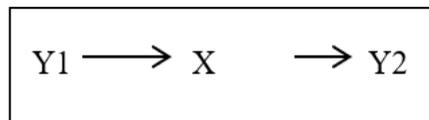
Produk akhir direvisi menggunakan temuan evaluasi dan rekomendasi perbaikan dari validasi ahli dan perbaikan dalam uji coba skala besar. Produk akhir yang di hasilkan pada penelitian dan pengembangan ini dalam bentuk buku

referensi bentuk latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Setelah melewati berbagai proses, tentunya produk buku referensi bentuk latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* layak di gunakan untuk instrumen latihan dalam permainan bulu tangkis disabilitas yang dapat digunakan atlet untuk latihan pribadi di luar jam latihan.

8. Uji Efektivitas

Uji efektifitas dilaksanakan dengan tujuan agar dapat mengetahui apakah bentuk dari latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* sudah efektif dalam meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Uji efektifitas dilaksanakan di NPC DIY sebanyak 2 kali pertemuan dengan jumlah 9 atlet. Pendekatan eksperimen semu digunakan untuk melakukan uji keefektifan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The One Group Pretest Posttest Desain*". Adapun desain eksperimen desain digambarkan sebagai berikut:

Keterangan:



Y1 : Pengukuran Awal (*Pre-test*)

X : Perlakuan (*Treatment* bentuk latihan)

Y2 : Pengukuran akhir (*Post-test*)

C. Desain Uji Coba Produk

Tujuan uji coba produk ini adalah untuk mengumpulkan informasi yang akan menjadi dasar penilaian kualitas produk akhir. Informasi yang dikumpulkan dari uji coba nantinya akan digunakan untuk menyempurnakan dan menyempurnakan item yang akan dibuat sebagai hasil dari penelitian ini. Dengan

bantuan penelitian ini, akan tercipta produk yang telah dikembangkan dan diuji secara empiris secara menyeluruh.

1. Desain Uji Coba

Dalam pengembangan ini dikonsultasikan dengan ahli materi dan ahli media untuk memvalidasi pengembangan yang diusulkan dan membuat hasil tentang kelayakan produk yang diusulkan. Dengan menggunakan metode *Delphi*, uji validitas dengan mengirimkan draf pertama kepada para ahli tanpa harus bertemu terlebih dahulu. Dari hasil uji coba skala kecil dan besar nantinya dilakukan dengan melakukan revisi dalam proses evaluasi produk bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.

2. Subjek Uji Coba

Untuk subjek penelitian ini merupakan sasaran dalam pemakaian produk, dimana subjek dalam pengembangan ini adalah atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Wawancara dengan pelatih dan pemain serta masukan dari ahli media dan materi tentang item yang sedang dikembangkan akan digunakan untuk menyediakan data kualitatif semacam ini. Hasil evaluasi terhadap alat latihan kelincahan atlet bulu tangkis disabilitas *wheelchair* nantinya akan diperoleh data kuantitatif. Wawancara adalah metode utama pengumpulan data selama investigasi awal. Metode *Delphi* merupakan metode pengumpulan data uji coba yang diterapkan pada saat validasi ahli.

a. Instrumen Pengumpulan Data Studi Pendahuluan

Dalam investigasi awal ini, prosedur wawancara digunakan. Pedoman wawancara merupakan kumpulan pertanyaan yang memberikan gambaran tentang pertanyaan mendasar yang akan dibuat. Pada saat pelaksanaan wawancara dilakukan secara terbuka sehingga informan mengetahui bahwa sedang ada penelitian dan informan menjadi salah satu sumber informasi. Nantinya hasil dari wawancara ini akan di gunakan untuk analisis kebutuhan dalam pengembangan bentuk latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.

b. Instrumen Produk

Instrumen produk penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang untuk menilai kualitas keluaran dari penelitian ini. Kuesioner, menurut Sugiyono (2017:142), adalah metode pengumpulan data dimana responden diberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk ditanggapi. Evaluasi validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba skala kecil dan besar dilakukan dengan menggunakan angket yang dilengkapi daftar pertanyaan dan skala penilaian. Skala penilaian ini menggunakan *Skala Likert* yang merupakan skala penilaian untuk menilai pendapat, sikap dan pandangan (Riduwan, 2007:12), pada penilaian ini akan di dapatkan dengan skala 1-5, yaitu: Sangat Kurang (1), Kurang (2), Cukup (3), Baik (4), dan Sangat Baik (5).

Instrumen angket/ kuisisioner untuk ahli materi pada penelitian ini terdiri atas 11 pernyataan, seperti pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas Materi	1. Kejelasan petunjuk 2. Ketepatan memilih materi 3. Ketepatan pemilihan Bahasa dalam menguraikan materi
2	Isi	4. Kesesuaian materi 5. Kebenaran isi/ konsep 6. Kedalaman materi 7. Kejelasan materi/ konsep 8. Sistematika dan logika penyajian 9. Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi 10. Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi 11. Kemudahan dalam memahami gambar yang disajikan

Instrumen angket/kuesioner untuk ahli media pada penelitian ini terdiri atas

15 pernyataan, seperti pada Tabel 3, sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Media

No	Aspek yang dinilai
I	Desain Sampul
1	Ketepatan pemilihan cover
2	Keserasian pemilihan warna tulisan pada cover
3	Kemenarikan pemilihan cover
II	Desain Isi
4	Jenis kertas yang digunakan
5	Bahan kertas buku
6	Jumlah halaman sesuai
7	Ukuran gambar
8	Kejelasan gambar
9	Relevansi gambar dengan materi
10	Kesesuaian warna
11	Jenis huruf yang digunakan
12	Ukuran huruf yang digunakan
13	Ketepatan letak teks
14	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca
III	Ukuran
15	Ukuran buku sesuai

Instrumen angket/ kuisioner untuk pelatih dan atlet pada penelitian ini terdiri atas 19 pernyataan, seperti pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-Kisi Penilaian untuk Pelatih dan Atlet

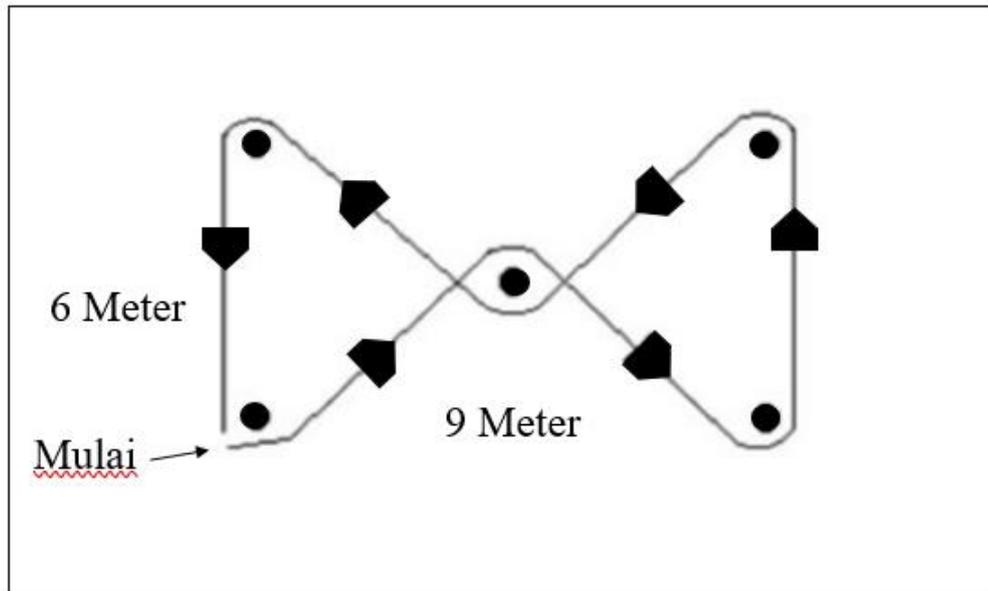
No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Aspek Fisik					
1	Ukuran buku					
2	Ketebalan buku					
3	Bahan kertas sampul					
4	Bahan kertas isi					
II	Aspek Desain					
5	Ukuran gambar pada isi					
6	Penata gambar pada isi					
7	Ukuran gambar pada sampul					
8	Penata gambar pada sampul		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

c. Instrumen Uji Efektivitas

Pengujian efektivitas bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*, dalam penelitian ini menggunakan modifikasi lari zig-zag yang diadaptasi dari *Texas Fitness Test* yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan lari dengan perubahan posisi kursi roda dalam pola zig-zag antar cone. Menurut Steininger, dkk. (2021), penggunaan modifikasi lari zig-zag ini bisa dipakai untuk instrumen program latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet kursi roda.

Lari zig-zag menurut Siswantoyo (2003:20) adalah gerak lari memutar

yang mengikuti suatu lintasan. Latihan lari zig-zag dapat digunakan untuk meningkatkan kelincahan karena termasuk karakteristik gerak yang juga ada pada kelincahan, seperti mengubah posisi dan arah tubuh saat berlari, kecepatan, dan keseimbangan, yang semuanya juga termasuk dalam lari zig-zag. Adapun gambar dari modifikasi lari zig-zag yaitu sebagai berikut:



Gambar 7. Modifikasi Lari Zig-zag

Langkah-langkah pelaksanaan tes sebagai berikut:

- 1) Tujuan
Pengukuran kemampuan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair* menjadi tujuan dari tes ini.
- 2) Alar dan fasilitas
 - Alat tulis
 - Stopwatch
 - Cones
 - Peluit
- 3) Prosedur

- a. Atlet siap dibelakang garis start
- b. Pada aba-aba “ya” dari pelatih, atlet secepat mungkin ke garis akhir dan melewati *cones* tersebut, mengikuti arah panah hingga *finish*.
- c. Dilakukan 2 kali ulangan dengan diambil waktu yang terbaik.

4. Teknik Analisis Data.

Teknik analisis data yang di lakukan pada penilaian ini yaitu analisis kuantitatif dan kualitatif. Pada analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis berupa data skala nilai hasil peneelitan terhadap draf bentuk latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dan data hasil observasi uji coba skala besar dan kecil. Sedangkan untuk analisis secara kualitatif, di lakukan pada hasil dari wawancara saat studi pendahuluan dilakukan dan data kekurangan serta masukan terhadap model sebelum uji coba maupun setelah uji coba yang di lakukan di lapangan.

Draf awal bentuk latihan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dianggap layak untuk di uji cobakan apabila telah divalidasi oleh para ahli. Data yang nantinya di dapatkan kemudian di hitung, kemudian persentase yang di dapatkan dikonversikan ke dalam bentuk tabel konversi yang di paparkan oleh Sugiyono (2015: 93) pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Konversi Penilaian Berdasarkan Persentase

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

Persamaan berikut menurut Sugiyono (2017:95) dapat digunakan untuk menyatakannya secara matematis:

$$\frac{\sum \text{skor yang diperoleh dari peneliti}}{\sum \text{skor ideal seluruh item}} \times 100$$

Pengujian efektivitas menggunakan uji-t dengan memanfaatkan program SPSS 23. Uji-t merupakan pendekatan analisis statistik yang dapat digunakan untuk menilai apakah ada perbedaan yang signifikan antara kedua mean sampel, menurut Ananda & Fadhli (2018:281). Salah satu dari dua cara untuk membandingkan dua rata-rata sampel adalah dengan membandingkan dua rata-rata dari kelompok sampel yang sama, dan cara lainnya adalah dengan membandingkan dua rata-rata dari dua kelompok sampel.

Rata-rata *pre-test* dan mean *post-test* dibandingkan dalam penelitian ini menggunakan uji t/ t test. H_0 ditolak jika nilai t hitung lebih kecil atau sama dengan t tabel; lain, H_0 disetujui.

Dalam penelitian ini, uji t/ t tes yang di gunakan untuk membandingkan *mean pre-test* dengan *mean post-test*. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 disetujui.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini bertujuan mengembangkan bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Produk yang diharapkan oleh peneliti yaitu dihasilkannya berupa buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Diharapkan produk yang dibuat mudah digunakan oleh pelatih dan atlet selama latihan.

1. Studi Pendahuluan

Dasar pengembangan pada penelitian ini yang dilakukan peneliti melakukan observasi di beberapa NPC, yaitu NPC Bantul dan NPC Daerah Istimewa Yogyakarta. Para peneliti melakukan wawancara dengan pelatih dan atlet tentang proses latihan yang rutin dilakukannya, Temuan pengamatan menunjukkan bahwa:

1. Pelatih tidak memiliki cukup waktu untuk menjelaskan prinsip kelincahan selama latihan.
2. Atlet kurang mengetahui bentuk bentuk latihan kelincahan.
3. Buku atau referensi bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang tidak di miliki oleh para pelatih.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menulis buku tentang bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Peneliti berharap produk jadi ini dapat memajukan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang bulu tangkis bagi penyandang disabilitas *wheelchair* telah diidentifikasi sebagai alat bantu latihan

yang berguna, dan buku mode latihan ini mudah untuk digunakan oleh pelatih dan atlet di mana saja.

2. Mengembangkan Produk Awal

Pengembangan produk awal adalah versi kasar dari produk akhir yang di buat. Draf produk, bagaimanapun, perlu disiapkan selengkap dan sesempurna mungkin. Versi atau produk awal dibuat oleh peneliti yang bekerja sama atau meminta bantuan ahli dan atau praktisi sesuai dengan bidang keahliannya. Pengembang melakukan tindakan berikut pada tahap ini: menetapkan alur pengembangan, memperoleh informasi pendukung, merancang desain, mengembangkan materi pelatihan, dan memproduksi produk awal. kemudian mendukung para profesional. Validasi ahli untuk penelitian ini meliputi:

Tabel 6. Validasi Ahli

No	Nama Validator	Keterangan Validasi
1.	Rezha Arsan Hidayat, M.Pd.	Validasi Ahli Materi
2.	Wahyu Triwibowo, M.Pd.	Validasi Ahli Materi
3.	Karno Hari, S.Or.	Validasi Ahli Materi
4.	Dr. Ratna Budiarti, M.Or.	Validasi Ahli Media
5.	Dr. Tri Hadi Karyono, S.Pd., M.Or.	Validasi Ahli Media

Hasil akhir penilaian ahli media serta ahli materi terhadap buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* sebagai berikut:

a. Hasil Penilaian Ahli Materi

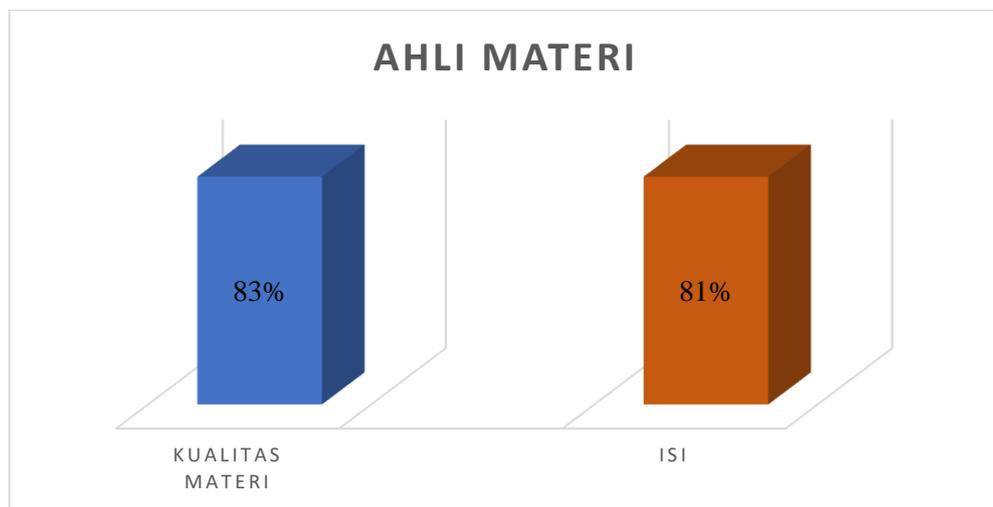
Para ahli dalam materi pelajaran melakukan evaluasi dengan menggunakan kuesioner. Skala *Likert* yang dimodifikasi digunakan sebagai sistem pengukuran. Hasil penilaian ahli materi pada bentuk latihan untuk meningkatkan

kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Data Hasil Validasi Ahli Materi pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*

No	Aspek	Skor Rill	Skor Maks	Presentase	Katagori
1.	Kualitas Materi	50	60	83%	Sangat Baik/ Sangat Layak
2.	Isi	84	105	81%	Sangat Baik/ Sangat Layak
Total		134	165	81%	Sangat Baik/ Sangat Layak

Dari Tabel 7 diatas, hasil di tampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut:



Gambar 8. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*

Tabel 7 dan Gambar 8 di atas menunjukkan hasil penilaian ahli materi pada bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yaitu sebesar 83% untuk aspek kualitas materi masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, serta 81% untuk aspek isi masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Pendapat dan masukan ahli terhadap hasil validasi diubah berdasarkan hasil validasi setelah ahli materi mengevaluasi produk yang

dikembangkan. Penilaian ahli materi terhadap produk bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat layak untuk diujicobakan pada skala kecil maupun skala besar

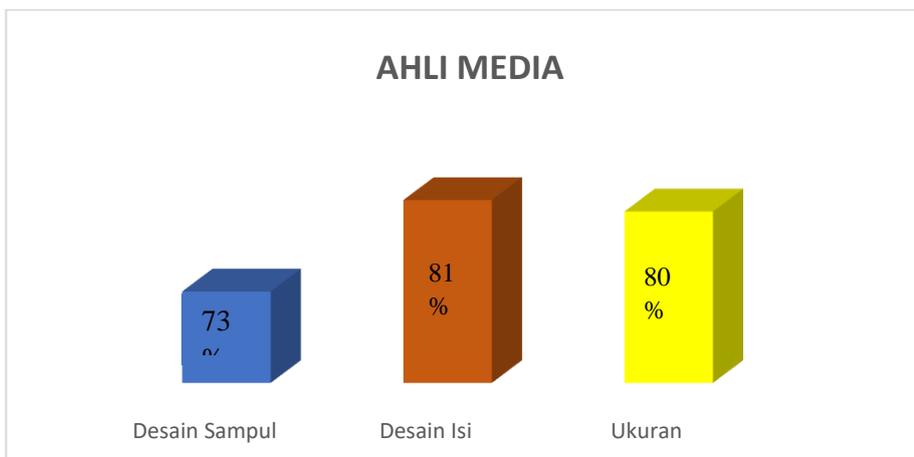
b. Hasil Penilaian Ahli Media

Penilaian yang dilakukan oleh ahli media menggunakan angket. Skala pengukuran yang digunakan adalah modifikasi skala *likert*. Hasil penilaian ahli media pada bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* disajikan pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Data Hasil Validasi Ahli Media pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*

No	Aspek	Skor Rill	Skor Maks	Presentase	Katagori
1	Desain Sampul	11	15	73%	Baik/Layak
2	Desain Isi	45	55	81%	Sangat Baik/ Sangat Layak
3	Ukuran	4	5	80%	Baik/Layak
Total		60	75	80%	Baik/Layak

Berdasarkan Tabel 8 di atas, hasil penilaian ahli media terhadap bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* ditunjukkan pada Gambar 9 sebagai diagram batang:



Gambar 9. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*

Tabel 8 dan Gambar 9 di atas menunjukkan hasil penilaian ahli media pada bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yaitu sebesar 73% untuk aspek desain sampul masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, 81% untuk aspek desain isi masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, serta 80% untuk aspek ukuran masuk dalam katagori baik/ layak. Pendapat dan masukan ahli terhadap hasil validasi diubah berdasarkan hasil validasi setelah ahli materi mengevaluasi produk yang dikembangkan. Penilaian ahli media terhadap produk bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat layak untuk diujicobakan pada skala kecil maupun skala besar.

1. Hasil Uji Coba Produk

Langkah selanjutnya adalah menyiapkan pengujian produk setelah memilih produk yang akan dikembangkan. Prosedur ini dilakukan untuk memastikan keberlangsungan produk buku yang dirancang yaitu bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas *wheelchair*. Pengujian produk dilakukan menggunakan Langkah berikut ini:

a. Hasil Uji Coba Skala Kecil

Pada NPC Bantul yang bertempat di GOR Kecamatan Pleret di Bantul, Yogyakarta, menjadi tempat uji coba skala kecil untuk penelitian ini. 5 atlet dan 2 pelatih berpartisipasi dalam penelitian ini. Langkah pertama dalam melakukan uji coba skala kecil adalah mengkomunikasikan tujuan dan sasaran penelitian yang direncanakan kepada pelatih dan peserta. Untuk pemain bulutangkis disabilitas *wheelchair*, peneliti memberikan buku tentang bentuk latihan kelincahan untuk

atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*, dan memberikan penjelasan tentang bentuk latihan kelincahan yang baru dikembangkan. Kesempatan untuk berlatih latihan ini kemudian diberikan kepada pelatih dan atlet. Membutuhkan waktu sekitar ± 15 menit untuk mempraktekkan bentuk latihan kelincahan tersebut. Peneliti menyaksikan dan merekam proses penelitian dengan bantuan banyak teman. Selain itu, pelatih dan atlet memberikan evaluasi dan rekomendasi untuk produk buku kelincahan untuk atlet bulu tangkis disabilitas *wheelchair*. Data hasil uji coba skala kecil hasil penilaian pelatih dan atlet terhadap produk buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*.

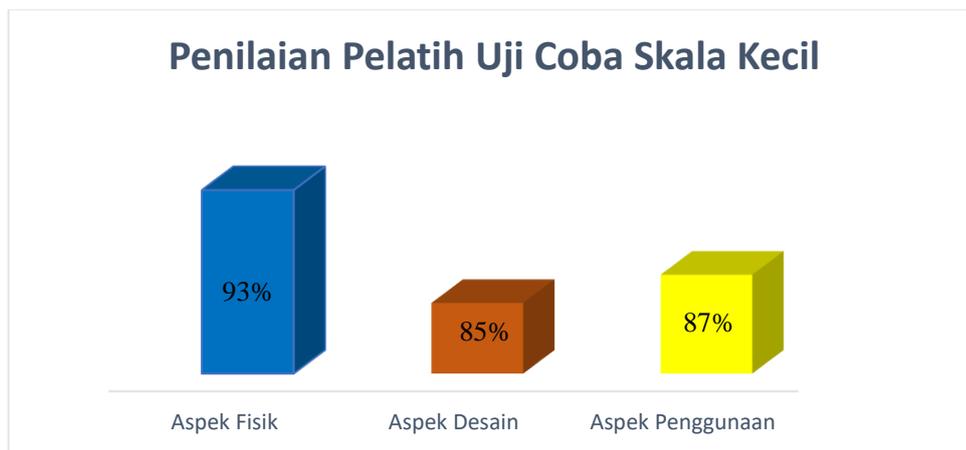
1. Hasil Penilaian Pelatih

Hasil dari penilaian pelatih untuk produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Data Hasil Penilaian Pelatih terhadap Produk Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Kecil

No	Aspek	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Aspek Fisik	37	40	93%	Sangat Baik/ Sangat Layak
2	Aspek Desain	103	120	85%	Sangat Baik/ Sangat Layak
3	Aspek Penggunaan	26	30	87%	Sangat Baik/ Sangat Layak
Total		166	190	87%	Sangat Baik/ Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 9 di atas, hasil penilaian pelatih terhadap bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* ditunjukkan pada Gambar 10 sebagai diagram batang:



Gambar 10. Diagram Hasil Penilaian Pelatih pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Kecil

Tabel 9 dan Gambar 10 di atas menunjukkan hasil penilaian pelatih pada produk bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada uji coba skala kecil aspek fisik yang di hasilkan sebesar 93% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, aspek desain persentase sebesar 85% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, serta aspek penggunaan persentase sebesar 87% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Dari penilaian pelatih terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala kecil direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Penilaian pada uji coba skala kecil terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat layak untuk diujicobakan pada skala besar.

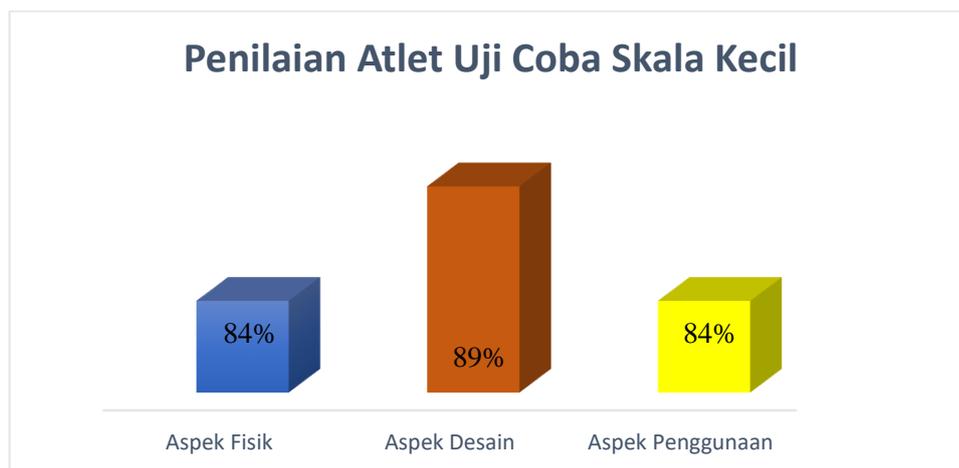
2. Hasil Penilaian Atlet

Hasil penilaian dari atlet terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Data Hasil Penilaian Atlet terhadap Produk Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Kecil

No	Aspek	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Aspek Fisik	84	100	84%	Sangat Baik/ Sangat Layak
2	Aspek Desain..	266	300	89%	Sangat Baik/ Sangat Layak
3	Aspek Penggunaan	63	75	84%	Sangat Baik/ Sangat Layak
Total		413	475	87%	Sangat Baik/ Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 10 di atas, hasil penilaian atlet terhadap bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* ditunjukkan pada Gambar 11 sebagai diagram batang:



Gambar 11. Diagram Hasil Penilaian Atlet pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Kecil

Tabel 10 dan Gambar 11 di atas menunjukkan hasil penilaian pelatih pada produk bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada aspek fisik dengan persentase sebesar 84% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, pada aspek desain persentase sebesar 89% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 84% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Dari penilaian atlet terhadap

produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala kecil direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Dari penilaian pada uji coba skala kecil terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat layak untuk diujicobakan pada skala besar.

b. Hasil Uji Coba Skala Besar

Setelah dilakukan uji coba skala kecil dan telah dilakukan revisi terhadap produk bentuk latihan taktik kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Tidak ada yang berbeda dengan uji coba skala kecil, hanya saja subjek dan tempat yang digunakan berbeda. Uji coba skala besar dalam penelitian ini dilakukan di NPC Daerah Istimewa Yogyakarta. Uji coba dilakukan dengan pelatih yang berjumlah 5 orang dan atlet yang berjumlah 9 orang. Proses uji coba skala besar diawali dengan menjelaskan kepada pelatih dan atlet tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Peneliti memberikan buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* untuk dibaca dan dipelajari, peneliti menjelaskan tentang bentuk latihan kelincahan yang telah dikembangkan. Kemudian pelatih dan atlet diberikan kesempatan untuk mempraktikkan bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang telah dikembangkan. Waktu yang digunakan untuk mempraktikkan bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* selama ± 15 menit. Peneliti dengan dibantu oleh beberapa teman mengamati dan mendokumentasikan proses penelitian. Selanjutnya pelatih dan atlet memberikan penilaian dan saran terhadap produk buku bentuk latihan kelincahan

untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Data hasil uji coba skala besar hasil penilaian pelatih dan atlet terhadap produk buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dijelaskan sebagai berikut:

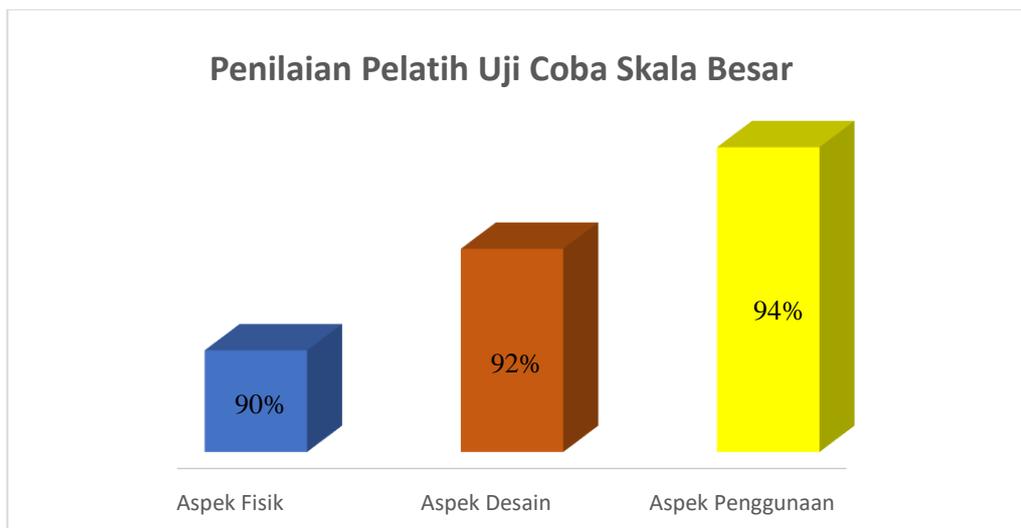
1. Hasil Penilaian Pelatih

Hasil penilaian pelatih terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada uji coba skala besar disajikan pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Data Hasil Penilaian Pelatih terhadap Produk Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Besar

No	Aspek	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Katagori
1	Aspek Fisik	90	100	90%	Sangat Baik/Sangat Layak
2	Aspek Desain	278	300	92%	Sangat Baik/Sangat Layak
3	Aspek Penggunaan	71	75	94%	Sangat Baik/Sangat Layak
Total		439	475	92%	Sangat Baik/Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 11 di atas hasil penilaian pelatih terhadap bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* ditunjukkan pada Gambar 12 sebagai diagram batang:



Gambar 12. Diagram Hasil Penilaian Pelatih pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Besar

Tabel 11 dan Gambar 12 di atas menunjukkan hasil penilaian pelatih pada produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada aspek fisik dengan persentase sebesar 90% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, pada aspek desain persentase sebesar 92% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 94% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Dari penilaian pelatih terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala besar direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Dari penilaian pada uji coba skala besar terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat layak untuk dilakukan uji efektivitas.

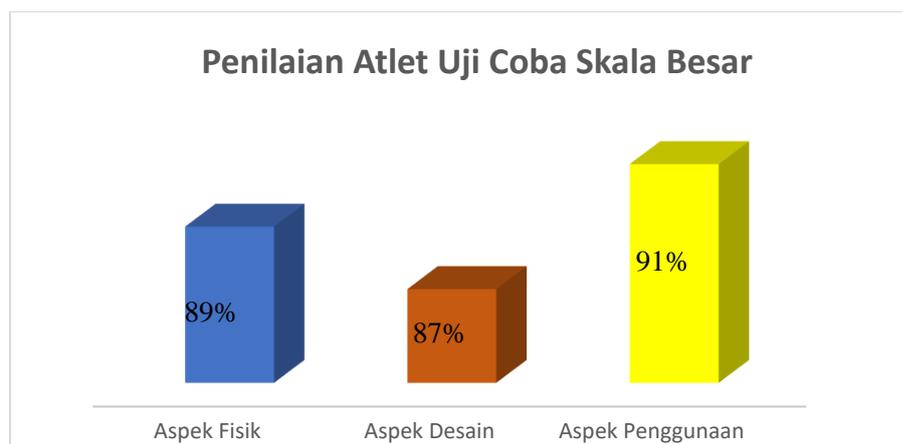
2. Hasil Penilaian Atlet

Hasil penilaian atlet terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Data Hasil Penilaian Atlet terhadap Produk Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Besar

No	Aspek	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Aspek Fisik	160	180	89%	Sangat Baik/Sangat Layak
2	Aspek Desain	468	540	87%	Sangat Baik/Sangat Layak
3	Aspek Penggunaan	123	135	91%	Sangat Baik/Sangat Layak
Total		751	855	88%	Sangat Baik/Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 12 di atas, hasil penilaian atlet terhadap bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* ditunjukkan pada Gambar 13 sebagai diagram batang:



Gambar 13. Diagram Hasil Penilaian Atlet pada Buku Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair* pada Uji Coba Skala Besar

Tabel 12 dan Gambar 13 di atas menunjukkan penilaian atlet terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada aspek fisik dengan persentase sebesar 89% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, pada aspek desain persentase sebesar 87% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, dan pada aspek penggunaan persentase sebesar 91% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Dari penilaian atlet terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala besar direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Dari penilaian pada uji coba skala besar terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah sangat layak untuk digunakan pada proses latihan.

B. Revisi Produk

Setelah dilakukan validasi baik oleh ahli media maupun ahli materi, dilakukan perubahan terhadap butir-butir pengembangan pada pengujian skala kecil dan skala besar. Revisi produk dilakukan terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* berdasarkan usulan dan saran dari ahli media dan materi.. Data yang digunakan untuk melakukan revisi pertama ini merupakan data saran dan masukan yang didapat peneliti ketika melakukan validasi rancangan produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Berikut saran dan masukan informasi di bawah dikumpulkan melalui proses validasi.

**Tabel 13. Saran dan Masukan Ahli terhadap Produk
Bentuk Latihan Kelincahan untuk Atlet Disabilitas Bulu Tangkis
Wheelchair**

Saran dan Masukan	
Ahli Materi	Ahli Media
1. Garis yang di buat dalam bentuk Latihan dapat diberi informasi jarak dan anak panah	Pemilihan cover perlu di tambah gambar
2. Lebih diperjelas dan mendalam lagi mengenai disabilitas bulu tangkis kursi roda	Warna cover perlu di ganti yang lebih cerah
3. Prosedur pelaksanaan program Latihan diperjelas lagi	Desain cover lebih diperjelas
4. Munculkan gambar lapangan khusus kursi roda bulu tangkis	Buku diperkecil ukurannya
5. Ditambah materi tentang disabilitas bulutangkis kursi roda	Warna buku dibuat yang tegas
	Disamakan fontnya
	Awal start dan finish pada bentuk latihan disamakan.
	Bentuk diurutkan dari yang mudah ke yang kompleks

Revisi atau Perbaikan	Revisi atau Perbaikan
Revisi dan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari ahli materi.	Revisi dan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari ahli media.

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

BENTUK LATIHAN KELINCAHAN UNTUK ATLET DISABILITAS BULU TANGKIS *WHEELCHAIR*



**Irfan Agus Kurniawan
Endang Rini Sukanti**

Gambar 14. Perbaikan pada Cover

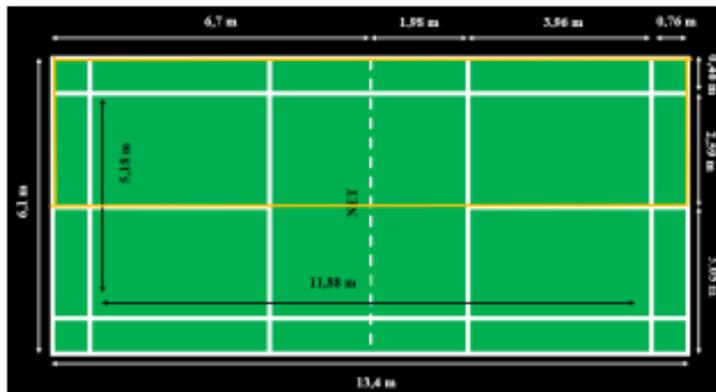
adalah faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pukulan ini.

C. Pengertian Disabilitas

Yuli Leni Pramodiano (2016:3) menyatakan menurut undang-undang No. 4 Tahun 1997 Pasal 1, penyandang disabilitas adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan atau mental, yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan secara selayaknya, yang terdiri dari: penyandang disabilitas fisik, penyandang disabilitas mental dan penyandang disabilitas fisik dan mental.

Kartika Gabriela Rompis (2016:172) juga mengemukakan disabilitas merupakan kata bahasa Indonesia berasal dari serapan kata bahasa Inggris *disability* yang berarti berkebutuhan khusus atau ketidak mampuan. Dulu disabilitas lebih dikenal oleh masyarakat dengan sebutan penyandang berkebutuhan khusus, tetapi sekarang ini sudah tidak lagi menggunakan istilah penyandang cacat dan telah diganti dengan istilah penyandang disabilitas akibat dari adanya kesan negatif yang terkandung dalam penggunaan istilah penyandang cacat. Istilah orang berkebutuhan khusus adalah mereka yang memiliki kebutuhan khusus secara permanen atau kecacatan dan sementara sehingga membutuhkan penyesuaian layanan, (Santoso,120:12). Undang-Undang Nomor 19 tahun 2011 tentang Pengesahan Hak-Hak Penyandang Disabilitas: Penyandang disabilitas yaitu orang yang

2. Lapangan Bulu Tangkis yang Digunakan untuk Bulu tangkis *Wheel Chair* Kursi Roda



Gambar 14. Ukuran Lapangan Bulu Tangkis *wheel chair* kursi roda dalam warna kuning

**Gambar 16. Tambahan Gambar Lapangan
Bulu Tangkis khusus Kursi Roda**

mereka untuk manuver kursi roda. Atlet pada kelas ini memegang kursi roda mereka dengan satu tangan sambil mengayunkan raket mereka. Mereka akan mendorong atau menarik diri kembali ke posisi duduk netral setelah memukul shuttlecock. Atlet WH 1 ini memiliki cedera tulang belakang yang tinggi di kelas olahraga ini.

2. WH 2

Atlet di kelas ini umumnya mengalami gangguan pada salah satu atau kedua tungkai bawah. Mereka menggerakkan kursi roda dengan lebih cepat dari pada atlet WH 1 dan kurang mengandalkan pegangan pada roda untuk menjaga keseimbangan. Atlet WH 2 ini kehilangan satu atau dua kaki di atas lutut atau cedera tulang belakang yang lebih rendah.

Adapun alat yang berbeda yang digunakan untuk disabilitas bulu tangkis *wheel chair* adalah :

1. Kursi Roda yang Digunakan untuk Bulu tangkis *Wheel Chair* Kursi Roda



Gambar 13. Kursi Roda Olahraga *wheel chair* kursi roda
(Sumber: Rietveld et al, 2019:12)

VI
PROGRAM LATIHAN LARI KOMBINASI
WHEEL CHAIR BULU TANGKIS

Cabang Olahraga : <i>Wheel Chair</i> Bulu tangkis		Alamat GOR : Kanggotan, Pleret, Bantul	
Waktu : 150 menit		Periodesasi : Persiapan Umum	
Sasaran Latihan : Kelincahan		Mikro : 1	
Jumlah Atlet : 9 Atlet		Sesi : 1- 3	
Hari , Tanggal :		Peralatan : Stopwatch, peluit, 2 lapangan bulu tangkis	
Pukul : 15.30 – 18.00			
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI
1	Pengantar : Dibariskan berdo'a, penyampaian materi latihan.	5 menit	# X X X X X
	Pemanasan : A. Gerakan dinamis	10 gerakan Setiap gerakan 8x3 hitungan	# X X X X X
	B. Lari Kombinasi	Repetisi: 2 putaran lapangan bulu tangkis Set: 2 Recovery: 1 menit Intensitas: Sedang	
	1. <i>Wheel Chair</i> Maju		
	2. <i>Wheel Chair</i> Mundur		
	3. 1 Stap Zig-Zag Maju		
	4. 1 Stap Zig-Zag Mundur		
	5. 2 Stap Zig-Zag Maju		
	6. 2 Stap Zig-Zag Mundur		
7. <i>Shulteran</i>			
8. <i>Sprint</i>			
2	INTI Drilling / Stroke / Game	Program Club	
3	Penutup A. Pendinginan / <i>Stretching</i> :	Program Club	# X X X X X
	B. Evaluasi, motivasi dan berdo'a.		

Gambar 18. Tambahan Prosedur Program Latihan

C. Kajian Produk Akhir

1. Produk Akhir

Tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini adalah untuk membuat produk berupa buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Proses pengembangan produk diawali dengan studi pendahuluan, dilanjutkan dengan validasi dan revisi ahli, uji coba produk skala kecil dan skala besar, dan diakhiri dengan produk akhir. Berdasarkan hasil analisis, buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *wheelchair* mendapat penilaian sangat baik/ sangat layak dari ahli media dan ahli materi. Berikut ini adalah penjelasan lebih lanjut:

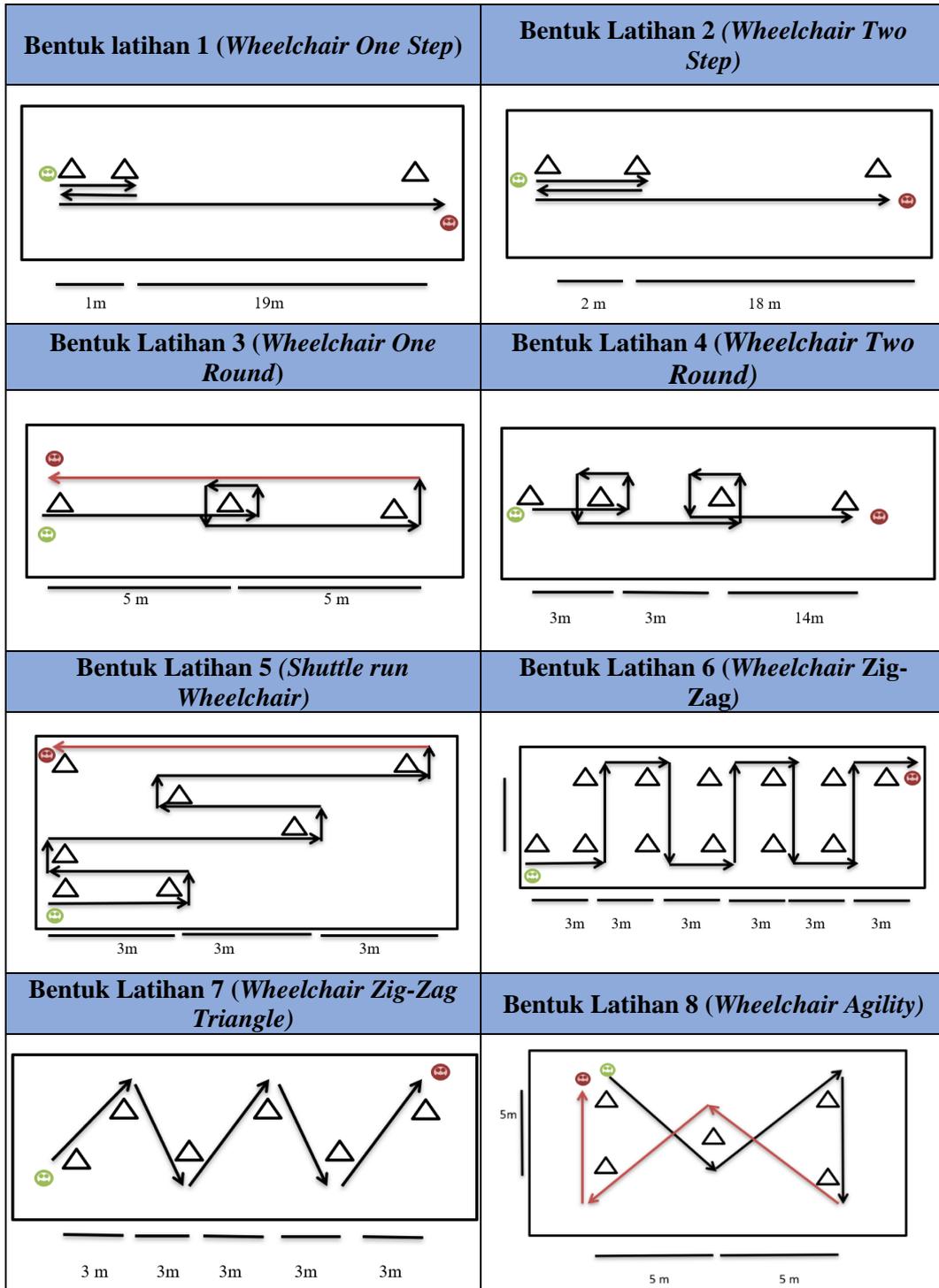
Penilaian produk dari ahli media terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* mendapatkan persentase sebesar 80% masuk dalam kategori baik/ layak dan penilaian dari ahli materi sebesar 81% masuk dalam kategori sangat baik/ sangat layak. Temuan ini mengarahkan peneliti untuk berasumsi bahwa uji coba skala kecil dan besar akan menjadi langkah selanjutnya dalam proses studi.

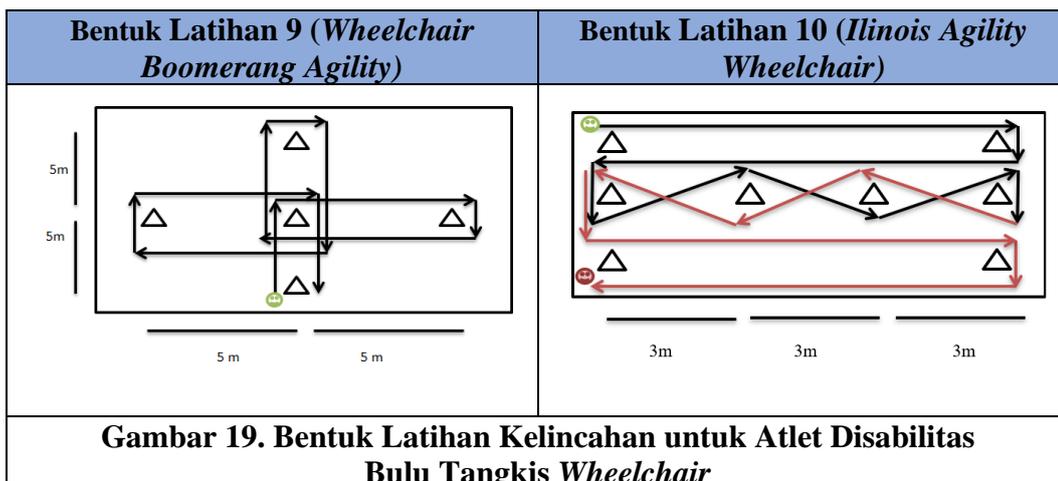
Uji coba skala kecil pada penelitian ini dilakukan di NPC Bantul. Uji coba dilaksanakan ke pelatih yang berjumlah 2 orang dan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang berjumlah 5 orang. Pada penilaian pada aspek fisik mendapatkan hasil persentase sebesar 93% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, pada aspek desain mendapatkan hasil persentase sebesar 85% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, dan pada aspek penggunaan mendapatkan hasil persentase sebesar 87% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Hasil rata-rata secara keseluruhan penilaian pelatih pada uji coba skala kecil mendapatkan hasil sebesar

87% masuk dalam katagori sangat layak. Selain itu, penilaian atlet pada aspek fisik mendapatkan hasil persentase sebesar 84% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, pada aspek desain mendapatkan hasil persentase 89% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, dan pada aspek penggunaan mendapatkan hasil persentase sebesar 84% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Hasil rata-rata secara keseluruhan penilaian atlet pada uji coba skala kecil mendapatkan hasil sebesar 87% pada katagori sangat layak.

Pada uji coba skala besar dalam penelitian ini dilakukan di NPC Daerah Istimewa Yogyakarta. Uji coba melibatkan 5 orang dan atlet yang berjumlah 9 orang. Penilaian pelatih terhadap produk bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada aspek fisik dengan mendapatkan hasil persentase 90% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, pada aspek desain mendapatkan hasil persentase sebesar 92% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, dan pada aspek penggunaan mendapatkan hasil persentase 94% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Hasil rata-rata secara keseluruhan penilaian pelatih pada uji coba skala besar mendapatkan hasil sebesar 92% pada katagori sangat layak. Penilaian atlet pada aspek fisik dengan mendapatkan hasil persentase 89% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, pada aspek desain mendapatkan hasil persentase 87% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak, dan pada aspek penggunaan mendapatkan hasil persentase 91% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Hasil rata-rata secara keseluruhan penilaian pelatih pada uji coba skala besar mendapatkan hasil sebesar 88% pada katagori sangat layak.

Hasil produk akhir bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* disajikan pada gambar sebagai berikut:





2. Uji Efektivitas

Untuk mengetahui pengaruh bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* maka dilakukan uji keefektifan pada penelitian ini. Prosedur *pre-test* dan *post-test* yang digunakan dalam penelitian ini tidak dirancang untuk menilai secara menyeluruh keefektifan yang berkaitan dengan penelitian eksperimental. Pada uji keefektifitasan dilakukan di NPC Daerah Istimewa Yogyakarta dengan sampel berjumlah 9 orang.

Tes kelincahan menggunakan modifikasi lari zig-zag yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan lari dengan perubahan posisi kursi roda dalam pola zig-zag antar *cone*.

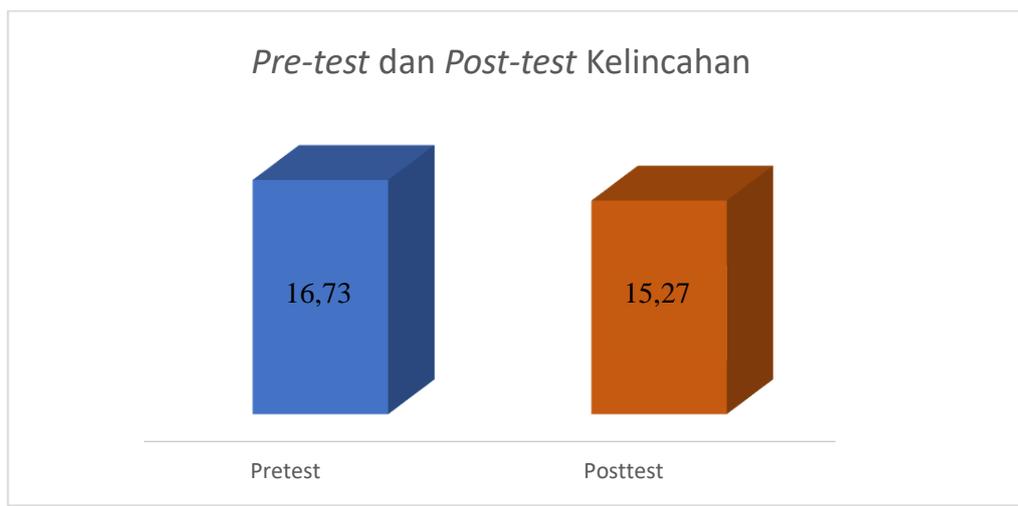
a. Hasil Analisis Deskriptif

Sebelum atlet diberikan bentuk latihan kelincahan dilaksanakan *Pre-test* kepada para atlet, selanjutnya dilakukan *post-test*. Hasil data *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. *Pre-test* dan *Post-test* Kelincahan

No	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih
1	16,01	14,80	1,30
2	17,24	15,52	1,72
3	17,10	15,50	1,60
4	16,50	15,20	1,30
5	16,12	14,70	1,42
6	16,04	14,48	1,19
7	16,22	15,58	0,64
8	18,00	16,20	1,80
9	17,25	15,04	2,21
Jumlah	150,57	137,39	13,18
<i>Mean</i>	16,73	15,27	1,46

Diagram batang *pre-test* dan *post-test* kelincahan disajikan pada Gambar 18 berikut:



Gambar 20. Diagram Batang *Pre-test* dan *Post-test* Kelincahan

Berdasarkan Gambar 18 di atas, rata-rata kelincahan *pre-test* adalah 16,73 detik dan mengalami peningkatan 15,27 detik pada saat *post-test*.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dengan menggunakan program komputer SPSS 23

digunakan aturan *Shapiro-Wilk* untuk menghitung hasil uji normalitas ini. Hasil berikut ditunjukkan pada Tabel 15:

Tabel 15. Hasil Uji Normalitas

Data		p	Sig.	Keterangan
Kelincahan	<i>Pre-test</i>	0,138	0,05	Normal
	<i>Post-test</i>	0,462	0,05	Normal

Hasil *pre-tes* dan *post-test* kelincahan memiliki nilai p (Sig.) > 0,05, seperti yang dapat dilihat dari Tabel 15 di atas. Sehingga, variabel didistribusikan secara normal.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menentukan kesamaan sampel dengan populasi, atau apakah varian sampel terdistribusi secara seragam atau tidak. Menurut aturan homogenitas, jika $p > 0,05$, maka tes dikatakan homogen, jika $p < 0,05$, maka tes dikatakan tidak homogen. Tabel 16 menampilkan hasil uji homogenitas sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas

Data	Sig.	Keterangan
<i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelincahan	0,126	Homogen

Hasil *pre-tes* dan *post-test* kelincahan memiliki nilai p (Sig.) > 0,05, seperti yang dapat dilihat dari Tabel 16 di atas. Sehingga, data bersifat homogen.

d. Uji t

Pada analisis uji t menggunakan *paired sample t test* (df= n-1), yaitu untuk memastikan apakah ada peningkatan kelincahan antara *pre-test* dan *post-test*. Jika t hitung > t tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 (Sig < 0,05), maka kesimpulan

penelitian dianggap signifikan. Tabel 17 menunjukkan hasil uji efektivitas antara data *pre-test* sebagai berikut:

Tabel 17. Uji t *pre-test* dan *post-test* Kelincahan

Data	Mean	t _{hitung}	Sig.	t _{tabel}	Selisih	Persentase
<i>Pre-test</i>	16,73	9,939	0,000	2,306	1,46	8,73%
<i>Post-test</i>	15,27					

Hasil uji t pada Tabel 16 di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*, dengan nilai $t_{hitung} 9,939 > t_{tabel} (df 8) 2,306$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Setelah atlet menerima bentuk pelatihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*, rata-rata skor kelincahan *post-test* mereka menurun menjadi 15,26 detik dari rata-rata skor kelincahan *pre-test* 16,73 detik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa atlet disabilitas *Wheelchair* mendapat manfaat dari latihan kelincahan karena kelincahannya meningkat sebesar 8,73%.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, dapat dikatakan bahwa produk buku bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dapat dipraktikkan dan layak untuk digunakan. Bentuk latihan tersebut terdiri atas 10 bentuk. Penilaian ahli media mendapatkan persentase sebesar 80% masuk dalam kategori baik/layak, sedangkan penilaian ahli materi mendapatkan persentase sebesar 81% masuk dalam kategori sangat baik/sangat layak. Dengan nilai $p < 0,05$ dan peningkatan sebesar 8,73%, bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* efektif untuk meningkatkan kelincahan.

Dalam upaya menghasilkan hasil latihan yang efektif, pemanfaatan media dalam hal ini buku referensi berupa bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas

bulu tangkis *Wheelchair* memegang peranan penting. Potensi indra atlet dapat diakomodasi oleh media berupa buku sehingga meningkatkan hasil latihan. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dibuat oleh Rusman et al. (2013:295) bahwa sifat multimedia yang merupakan gabungan dari berbagai unsur media yang meliputi teks, grafik, dan animasi merupakan salah satu kualitas unggul yang mampu meningkatkan hasil belajar.

Buku berupa bentuk latihan kelincahan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* juga dapat menjadi pegangan latihan agar atlet tidak mengalami kebosanan dan kejenuhan pada saat latihan. Hal tersebut diperkuat hasil penelitian Pakhpahan, dkk (2023) yaitu model latihan kondisi fisik wasit sepakbola bahwa model latihan yang bervariasi bisa membuat atlet tidak merasa bosan atau jenuh.

Selain itu, studi oleh Steininger et al. (2020) menemukan hubungan antara performa atlet bulu tangkis kursi roda dengan kebugaran fisik. Menurut penelitiannya, alat modifikasi lari zig-zag dapat meningkatkan kelincahan atlet bulutangkis yang menggunakan kursi roda.

Hasil penelitian dengan *output item* bentuk latihan untuk atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* mengedapankan pada kondisi fisik kelincahan atlet. Jika seorang pelatih ingin menawarkan program latihan kelincahan, ia perlu memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang variasi dan bentuk latihan sehingga atlet dapat dengan mudah mengembangkan kelincahannya. Selain itu, latihan kelincahan khusus untuk cabang olahraga bulu tangkis yang baik didasarkan pada sistem energi yang digunakan dalam olahraga dan karakteristik gerakan olahraga. Bumpa & Haff (2019: 4) layak bagi seseorang untuk mempelajari atau meningkatkan gerakan dalam suatu teknik dalam olahraga yang diminatinya melalui latihan, sesuai dengan

pernyataan bahwa olahraga merupakan cara seseorang untuk mendongkrak potensi diri. Latihan adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan secara progresif dan teratur dengan tujuan meningkatkan prestasi dan kemampuan seorang atlet. Agar atlet tidak bosan saat latihan, ada banyak jenis latihan kelincahan. Bulu tangkis merupakan salah satu olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat, oleh karena itu perlu terus dikembangkan oleh setiap orang, terutama dalam hal pembinaan dan pembinaan masyarakat sebagai landasan pengembangan bakat dimasa yang akan datang.

Ciri-ciri yang menunjukkan perubahan arah maju, menyamping (kanan-kiri), mundur, atau berputar dan berputar adalah fitur konstan dari metode pelatihan kelincahan. Ada perbedaan dalam metode latihan ketangkasan untuk masing-masing cabang olahraga tentunya. Akibatnya, pelatih harus benar-benar menyadari persyaratan kelincahan dalam olahraga yang akan mereka latih.

Bentuk latihan yang dikembangkan juga selain menambah keragaman bentuk latihan disabilitas juga bertujuan menambah wawasan seorang pelatih dan atlet, sehingga atlet dan pelatih memiliki wawasan yang lebih luas lagi dalam mengembangkan bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* sehingga memudahkan mereka untuk mencapai tujuan program latihan yang diharapkan.

E. Keterbatasan Penelitian

Berikut beberapa faktor yang menjadi keterbatasan penelitian ini::

1. Dalam penelitian ini subjek yang diteliti masih sangat sedikit, uji coba skala kecil sebanyak 2 pelatih dan 5 atlet disabilitas *Wheelchair*, dan uji coba skala besar sebanyak 5 pelatih dan 9 atlet disabilitas *Wheelchair*.
2. Sulit mengatur aktivitas testi di luar waktu latihan, yang berdampak pada kualitas kondisi tubuh, sehingga kurang fit saat melakukan latihan.
3. Sample tidak diasramakan, sehingga kemungkinan latihan sendiri diluar *treatment*.
4. Pada penelitian ini tidak dapat diambil secara berkelompok sesuai dengan usia dan jenis kelamin yang sama karena keterbatasan atlet disabilitas *Wheelchair*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* berdasarkan penilaian ahli materi mendapatkan persentase hasil sebesar 81% masuk dalam kategori sangat baik dan penilaian ahli media mendapatkan persentase hasil sebesar 80%, masuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian ahli materi dan penilaian ahli media terhadap bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat baik.
2. Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada penilaian pelatih menghasilkan aspek fisik sebesar 90,00% masuk dalam kategori sangat baik, aspek desain sebesar 92% masuk dalam kategori sangat baik, dan aspek penggunaan sebesar 94% masuk dalam kategori sangat baik. Dari penilaian atlet terhadap produk bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* pada penilaian atlet menghasilkan aspek fisik sebesar 89% masuk dalam kategori sangat baik, aspek desain sebesar 87% masuk dalam kategori sangat baik, dan aspek penggunaan sebesar 91% masuk dalam kategori sangat baik. Dari penilaian atlet terhadap produk bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah layak untuk uji

efektivitas produk. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian dari pelatih dan atlet terhadap bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* yang dibuat telah sangat baik.

3. Bentuk latihan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* efektif untuk meningkatkan kelincahan, dilihat dengan nilai signifikansi $< 0,05$ dan peningkatan sebesar 8,73%.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Beberapa saran yang dapat peneliti ajukan dari penelitian ini antara lain:

1. Saran Pemanfaatan

- a. Bagi atlet, dapat memanfaatkan buku referensi bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* sebagai satu diantara alternatif untuk latihan.
- b. Untuk pelatih, produk buku bentuk latihan taktik untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif proses latihan, agar proses latihan lebih menarik dan efektif.

2. Saran Pengembangan Produk dan Peneliti Lanjutan

- a. Prosedur pengembangan, identifikasi, dan validasi yang lebih lama diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk.
- b. Kendala anggaran berdampak pada kualitas produk yang sedang dibuat. Oleh karena itu, penyaluran pembiayaan untuk pengembangan perlu diperhatikan dengan seksama
- c. Buku referensi bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan pada atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* harus diperbaiki. Hal ini dapat dicapai dengan memasukkan bentuk latihan tambahan, dengan memberikan variasi aktivitas yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Alhusin, S. (2007). *Gemar bermain bulutangkis*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Andara, Edo Hari. 2018. *Perbandingan Komponen Kondisi Fisik Bulutangkis Pada Atlet PB Fifa Sidoarjo dan atlet PB Satria Muda Sidoarjo U17*. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1).
- Aprilianto, M & Tomoliyus. (2017). Pengembangan model bermain sepakbola untuk meningkatkan aspek psikologis anak usia 12 -13 tahun di Yogyakarta. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 4 Nomor 1, 34-36.
- Bompa, T.O. (1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Belasco Junior, D., & Silva, A. C. (1998). Consistência dos resultados do teste de corrida em zigzag de Barrow (modificado) em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas. In *International Congress of Motor Rehabilitation* (Vol. 2).
- Charles, H Cooley. (1983). *Social Organization: a study of the larger mind*. Transaction
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Badan peneliti dan pengembangan pusat kurikulum*. Jakarta: Depdiknas.

- Desminta.(2009). *Psikologi perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, H.E. (2012). *Memahami perkembangan fisik remaja*. Yogyakarta:Kanisius.
- Edward, W.H. (2011). *Motor learning and control: from theory to practice*. Sacramento: California State University.
- Faqihudin, A & Wahadi, N. (2015). Pengaruh daya ledak dan latihan kekuatan terhadap hasil jump heading. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 4 (2).
- Grice, T. (2007).*Bulutangkis petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hadi, Sutrisno. (1991). *Analisa Butir untuk Instrument*. Edisi pertama. Yogyakarta: Andi Offset.
- Harre. (2012). *Principle of sport training*. Berlin: Sportverlag.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Harsono.(2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Humaedi, dkk. (2017). Sumbangan Kelincahan dan Keseimbangan Dinamis Terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Futsal Pada Mahasiswa PJKR. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*. Volume VI Nomor 1, 80-94.
- Ichsan, H. N. (2011). *Tes dan Pengukuran Kesehatan Jasmani*. Makassar: Badab Penerbit Universitas Negri Makassar.

- Ismaryati. (2006). Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Irianto, D.P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Jakarta: KickOff Media-RD Books. Jakarta: PSSI.
- James, N., Mellalieu, S. D., & Hollely, C. (2002). Analysis of strategies in soccer as a function of European and domestic competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2(1), 85-103.
- Jarrett, K. (2011). The effectiveness of drill strategies to survive football strategies under 21. *Asian Journal of Sports Science*, 8(1), 1–17.
- Khuluq, M.H, Kurniawan, A, Sunaryo, F.Y.A.B, & Prayitno, J.A. (2019).Modifikasi model *power soccer wheelchair* (kursi roda elektronik power soccer) sebagai alat latihan olahraga power soccer bagi atlet tuna daksa.*E-Journal Pendidikan Olahraga*, Vol 1No 2
- Knudsen, N.S. & Andersen, T. (2015). Methodology to detect gaps in a soccer defence. *International Journal of Computer Science in Sport*, 14 (2), 18-24.
- Komari, A. (2018). *Tujuh sasaran semes bulutangkis*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sikap sosial anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 3 (1).
- Kumar, R. (2012). *Scientific Methods of Coaching And Training*. Delhi: Jain Media Graphics.
- Kumar, R. (2012). *Scientific methods of coaching and training*.Delhi : Jain Media Graphics.
- Kurniawan, Feri. (2011). *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara

- Lamas, L., Barrera, J., Otranto, G., & Ugrinowitsch, C. (2014). Invasion team sports: strategy and match modeling. *[International Journal of Performance Analysis in Sport](#)*: 307–329.
- Langga, Z.A & Supriyadi. (2016). Pengaruh model latihan menggunakan metode praktik distribusi terhadap keterampilan dribble anggota ekstrakurikuler bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, Vol 1 No 1.
- Lutan, R. (2000). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lutan, Rusli, dkk. (2002). Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Dirjen OR. Jakarta
- Mangun, Fajar Arie dan Marlinda Budiningsih. (2017). “Model Latihan Smash Pada Cabang Olahraga Bulutangkis untuk Atlet Ganda”. *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*. Oktober. Banten.
- Marco Aguiar, Goreti Botelho, Carlos Lago, V., & Magas, J. S. (2012). Review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33(2), 103–113.
- Mayer, John D, et. al. 1995. *Emotional Attention, Clarity and Repair : Exploring Emotional Intelegence Using the Trait Meta-mood Scale*, American Psychological Press.
- Metzler & Michael, W. (2011). *Instructional models for physical education (3rd ed)*. USA: Holcomb Hathaway, Publishers, Inc.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Yudistira. Bandung.

- Nossek, Y. (1982). *Teori Umum Latihan*. (Terjemahan M. Furqon). Logos: Pan African PressLtd. (Buku asli diterbitkan tahun 1992).
- Palmizal, A. (2011). Pengaruh metode latihan global terhadap akurasi *ground stroke forehand* dalam permainan tenis. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, Volume 1. Edisi 2. Desember. (PP.112-117).
- PBSI. (2006). *Pedoman praktis bermain bulutangkis*. Jakarta: PP. PBSI.
- Purnama, Sapta Kunta. Hariyuda Anggriawan, Muchsin Doewes (2018) *The development of badminton blow basic exercise model in early age 10-11 years (through exercise drill approach)*.
- Purnama. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka. *Journal of Education, Health and Sport*.
- Rompis, Kartika Gabriela. (2016). “Perlindungan Hukum Terhadap Penyandang Disabilitas Dalam Perspektif Hukum Hak Asasi Manusia”. *Jurnal Lex Administratum*. Volume 4. Nomor 2.
- Riduwan. (2007). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2010). *Model model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, S. (2012). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Singh, A.B. (2012). *Sport training*. Delhi: Chawla Offset Printers.
- Siokos, A. (2011). Determining the effectiveness of Small- Sided Football (SSF) implementation in metropolitan association football. *International Journal of Coaching Science*, 5(1), 7–69.

- Snelbecker, G. E. (1974). *Learning theory, instructional theory, and psychoeducational design*. McGraw-Hill.
- Steininger, R. N., Strapasson, A. M., Cardoso, V. D., & Gaya, A. C. A. (2021). Para-Badminton: aptidão física relacionada ao desempenho de atletas brasileiros em cadeira de rodas. *Lecturas: Educación Física y Deportes. Buenos Aires. Vol. 26, n. 281 (2019), p. 123-136.*
- Subardjah, H. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Depikbud Direktorat Jendral Kebudayaan dan Menengah.
- Sucipto. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Sugiyono. (2015). *Metode penelitian dan pengembangan*. Bandung. Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Suharno. (1978). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta Press.
- Suharto. (2000). *Pedoman dan modul pelatihan kesehatan olahraga bagi pelatih olahragawan pelajar*. Jakarta: Depdiknas Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.

- Sukadiyanto.(2005). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: UNY Press. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Taylor, J. B., Mellalieu, S. D., & James, N. (2005). A comparison of individual and unit tactical behaviour and team strategy in professional soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(2), 87-101.
- Teoldo da Costa, I, Garganta, J, Greco, P.J, Mesquita, I, & Seabra, A. (2010). Influence of relative age effects and quality of tactical behaviour in the performance of youth soccer players. *International Journal of Performance Analysis of Sport*, 10, 82-97
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang
- Tom & Scot. (2013). *Soccer for dummies*. Indianapolis : Jhon and Shon.
- Trianto. (2011). *Desain pengembangan pembelajaran tematik bagi anak usia dini TK/RA dan anak usia kelas awal ad/mi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.UK : Meyer & Meyer Sport Ltd
- Víllora, S., Serra-Olivares, J., & González-Martí, I. (2012). What does ‘playing well’ mean to elite sports coaches ?, implicit thinking of elite. *Spanish Soccer Coaches*. 1(1), 27–32.
- Wiratama, S.A. (2016). *Pengaruh metode latihan drill dan pola pukulan terhadap ketepatan smash atlet bulutangkis putra usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

- Yiannakos, A., & Armatas, V. (2016). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 178-188. Yogyakarta: Kanisius.
- Yuliani & Sujiono B. (2010). *Bermain kreatif berbasis kecerdasan jamak*. Jakarta: Indeks.
- Yusuf, S. (2012). *Psikologi perkembangan anak & remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari PPS UNY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman : fik.uny.ac.id E-mail : humas_fik@uny.ac.id

05 Juli 2022

Nomor : B/1238/UN34.16/PT.01.04/2022
Lampiran : 1 Bandel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Ketua NPC DIY

c.q. Kepala Pelatih Bulutangkis NPC DIY

Kami sampaikan dengan Hormat, bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Irfan Agus Kurniawan
NIM : 20732251009
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga S-2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KECEPATAN DAN
KELINCAHAN PADA ATLET DISABILITAS WHEEL CHAIR
BULUTANGKIS NPC DIY
Waktu Penelitian : 7 JULI - 12 AGUSTUS 2022

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih



Wakil Dekan Bidang
Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni

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

Tembusan :

1. Kepala Layanan Akademik
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Permohonan Validasi Materi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax (0274) 513092
Laman fik.uny.ac.id Email humas.fik@uny.ac.id

Nomor: B/27.55/UN34.16/KM.07/2023

27 Januari 2023

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak/Ibu/Sdr:
Karno Hadi, S.Or.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr bersedia menjadi Validator Instrumen bagi mahasiswa:

Nama : Irfan Agus Kurniawan

NIM : 20732251009

Prodi : S-2 Pendidikan Keperawatan Olahraga

Pembimbing : Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S.

Judul : Pengembangan Model Latihan Kecepatan dan Kelincahan Pada Atlet Wheel
Chair Bulutangkis NPC DIY

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Kemahasiswaan,
Alumni FIKK



Sur, M.Pd.
0810926 200604 1 001



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

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor: B/27.53/UN34.16/KM.07/2023

27 Januari 2023

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak/Ibu/Sdr:

Wahyu Trwibowo, M.Pd.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr bersedia menjadi Validator Instrumen bagi mahasiswa:

Nama : Irfan Agus Kurniawan

NIM : 20732251009

Prodi : S-2 Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Pembimbing : Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S.

Judul : Pengembangan Model Latihan Kecepatan dan Kelincahan Pada Atlet Wheel
Chair Bulutangkis NPC DIY

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.



Wakil Dekan

Anggota Akademi, Kemahasiswaan,

dan Kemahasiswaan, FIKK

Wahyu Trwibowo, M.Pd.

0274 513092 200604 1 001



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

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/27.56/UN34.16/KM.07/2023

27 Januari 2023

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak/Ibu/Sdr:

Rezha Arsan Hidayat, M.Pd.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr bersedia menjadi Validator Instrumen bagi mahasiswa:

Nama : Irfan Agus Kurniawan

NIM : 20732251009

Prodi : S-2 Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Pembimbing : Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S.

Judul : Pengembangan Model Latihan Kecepatan dan Kelincahan Pada Atlet Wheel
Chair Bulutangkis NPC DIY

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Kemahasiswaan,
dan Alumni FIKK



...tur, M.Pd.
IP. 0810926 200604 1 001

Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Media



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

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

Nomor : B/27.166/UN34.16/KM.07/2023

3 April 2023

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak/Ibu/Sdr:

Dr. Ratna Budiarti, M.Or.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr bersedia menjadi Validator Media bagi mahasiswa:

Nama : Irfan Agus Kurniawan

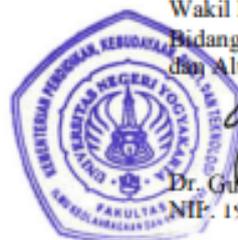
NIM : 20732251009

Prodi : S-2 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Pembimbing : Prof. Dr. Endang rini sukanti, M.S.

Judul : Pengembangan model latihan / trining untuk meningkatkan kelincahan atlet bulu tangkis disabilitas wheel chair / kursi roda

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.



Wakil Dekan

Bidang Akademik, Kemahasiswaan,
dan Alumni

Dr. Guntur, M.Pd.

NIP: 19810926 200604 1 001

Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Materi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reza Arzhan H, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : Dosen / Praktisi (Pelatih NPE Bulutangkis DIY)
Instansi Asal : UNY / NPE DIY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:
Pengembangan model latihan kelincakan untuk Atlet
Disabilitas wheel chair

dari mahasiswa:

Nama : Irfan Agus Kurniawan
NIM : 20732251009
Prodi : S-2 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa
saran sebagai berikut:

1. Prosedur pelaksanaan program latihan diperjelas
2. munculkan gambar (apangan leher kursi
roda badminton)
- 3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Januari 2023
Validator,

Reza Arzhan H, M.Pd.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Korro Hadi, S.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Pelatih NPC DIY
Instansi Asal : NPC DIY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengembangan Model Latihan untuk Meningkatkan Kelincahan
Atlet Disabilitas Bulu Tangkis Wheel chair / Kursi Roda.

dari mahasiswa:

Nama :
NIM :
Prodi :

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperjelas dan diperlengkap lagi isi tentang atlet
wheel chair
2.
3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 31 Januari 2023
Validator,

Korro Hadi, S.Or.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Triwibowo, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : Praktisi
Instansi Asal : Puspora Diy dan Npc Diy

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Model latihan kelentukan untuk atlet disabilitas
Bulu tangkis Wheel Chair

dari mahasiswa:

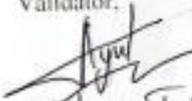
Nama :
NIM :
Prodi :

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Garis yang dibuat dalam model latihan dapat diberi informasi jarak dan anak panah
2. Lebih diperjelas dan mendalam lagi mengenai disabilitas badminton kursi roda
3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28 Januari 2023
Validator,


Wahyu Triwibowo, M.Pd.
NIP. 19790627 2010011 011

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Media



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ratna Budiarti, M.Or
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengembangan Model Latihan untuk Meningkatkan Kelincahan
alat Bulu Tangkis Wheel chair / Kursi Roda.

dari mahasiswa:

Nama : Irfan Agus Kurniawan
NIM : 20732251009
Prodi : S-2 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga.

(sudah siap belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pemilihan cover perlu ditambah gambar
2. Warna cover perlu diganti yang lebih cerah
3. Desain cover lebih diperjelas
4. Buku diperkecil ukurannya
5. Warna buku dibuat yang tegas
6. Diamatkan fontnya

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 3 April 2023
Validator.

Dr. Ratna Budiarti, M.Or
NIP. 1001052 201012 2003

Lampiran 6. Data Penilaian Ahli

AHLI MATERI

No	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	Ahli Materi 3
1	4	4	4
2	5	4	4
3	4	5	4
4	4	4	4
5	4	4	3
6	3	4	4
7	5	5	3
8	4	3	4
9	4	4	3
10	3	5	5
11	5	5	3

AHLI MEDIA

No	Ahli Media 1
1	3
2	4
3	3
4	4
5	5
6	4
7	4
8	4
9	4
10	4
11	3
12	5
13	3
14	4
15	5

Lampiran 7. Data Penilaian Pelatih Uji Coba

UJI COBA SKALA KECIL

No	Pelatih 1	Pelatih 2
1	5	4
2	4	4
3	5	5
4	5	5
5	4	4
6	4	4
7	4	4
8	4	4
9	4	5
10	4	4
11	4	5
12	4	5
13	5	5
14	5	5
15	4	4
16	4	4
17	4	5
18	4	4
19	4	5

UJI COBA SKALA BESAR

No	Pelatih 1	Pelatih 2	Pelatih 3	Pelatih 4	Pelatih 5
1	4	5	5	4	3
2	5	5	4	5	3
3	4	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5
5	5	4	5	4	5
6	5	4	5	4	5
7	5	5	4	5	5
8	5	5	5	4	5
9	5	4	4	5	5
10	5	5	5	4	5
11	5	5	4	5	4
12	5	4	5	4	5
13	5	5	4	4	4
14	5	5	5	5	4
15	4	4	5	4	5
16	4	4	5	4	4
17	5	5	5	5	5
18	4	5	4	5	4
19	5	4	5	5	5

Lampiran 8. Data Penilaian Atlet Uji Coba

UJI COBA SKALA KECIL

No	Atlet 1	Atlet 2	Atlet 3	Atlet 4	Atlet 5
1	3	4	4	4	4
2	4	5	3	3	4
3	5	5	4	4	5
4	5	4	4	3	5
5	5	4	4	4	4
6	5	5	3	4	4
7	5	5	4	4	4
8	5	5	4	3	4
9	5	5	4	4	5
10	5	4	4	3	5
11	4	5	4	4	4
12	5	4	4	3	4
13	4	5	5	4	5
14	5	4	5	4	4
15	5	4	4	4	4
16	4	5	3	4	4
17	4	4	4	4	4
18	5	5	4	3	4
19	4	5	4	4	5

UJI COBA SKALA BESAR

No	Atlet 1	Atlet 2	Atlet 3	Atlet 4	Atlet 5	Atlet 6	Atlet 7	Atlet 8	Atlet 9
1	3	5	4	4	3	3	5	5	5
2	4	5	5	4	5	4	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	4	4	5
4	5	5	5	5	5	4	4	4	5
5	4	3	4	3	5	4	3	5	5
6	5	5	4	4	3	3	5	5	5
7	5	5	4	4	4	4	4	5	4
8	3	5	5	3	5	5	4	5	5
9	4	5	4	4	4	4	5	5	4
10	5	4	5	4	5	5	5	5	5
11	4	3	4	5	5	4	4	4	3
12	5	5	5	5	4	5	5	4	4
13	4	4	4	4	3	4	4	5	5
14	4	4	5	4	4	4	3	5	4
15	4	4	5	3	4	5	4	5	5
16	5	4	3	5	4	4	5	5	3
17	4	5	3	4	4	3	5	5	5
18	3	5	5	5	4	5	5	4	5
19	5	5	5	5	4	5	5	5	5

Lampiran 9. Analisis Uji Efektivitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	9	50.0%	9	50.0%	18	100.0%
Posttest	9	50.0%	9	50.0%	18	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pretest	Mean		16.7300	.23089
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	16.1976	
		Upper Bound	17.2624	
	5% Trimmed Mean		16.6978	
	Median		16.5000	
	Variance		.480	
	Std. Deviation		.69268	
	Minimum		16.04	
	Maximum		18.00	
	Range		1.96	
	Interquartile Range		1.13	
	Skewness		.688	.717
	Kurtosis		-.669	1.400
	Mean		15.2656	.16056
Posttest	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14.8953	
		Upper Bound	15.6358	
	5% Trimmed Mean		15.2451	
	Median		15.2000	
	Variance		.232	
	Std. Deviation		.48169	
	Minimum		14.70	
	Maximum		16.20	
	Range		1.50	
	Interquartile Range		.73	
	Skewness		.735	.717
	Kurtosis		.211	1.400

UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.214	9	.200 [*]	.875	9	.138
Posttest	.146	9	.200 [*]	.928	9	.462

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Pretest dan Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.610	1	16	.126

UJI T

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	16.7300	9	.69268	.23089
Posttest	15.2656	9	.48169	.16056

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	9	.774	.014

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	1.46444	.44204	.14735	1.12466	1.80423	9.939	8	.000

Lampiran 10. Tabel T

Tabel IV
Tabel Nilai-Nilai t

d. b.	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,691
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,958
7	0,711	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,684	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	0,683	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,683	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,683	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,681	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,679	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,677	0,845	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian





KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami haturkan kepada Allah SWT, yang masih memberi penulis kekuatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan buku yang berjudul “Bentuk Latihan untuk Meningkatkan kelincahan Atlet Disabilitas Bulu Tangkis *Wheelchair*”.

Buku ini berisi tentang pengembangan 10 bentuk Latihan kelincahan yang berguna bagi pelatih maupun pemain bulu tangkis disabilitas. Didalam buku ini juga menjelaskan berbagai materi tentang olahraga bulu tangkis disabilitas khususnya *Wheelchair*.

Sebagai penutup Kami menyadari bahwasannya buku ini masih banyak kekurangan pada penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran terhadap penyempurnaan buku ini sangat di harapkan. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Hormat Kami,

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
I. PENGANTAR	1
II. BENTUK LATIHAN	9
A. Hakikat Latihan	9
1. Pengertian Latihan.....	9
2. Tujuan dan Sasaran Latihan.....	13
3. Komponen Latihan.....	14
4. Prinsip Latihan	15
III. KELINCAHAN	25
A. Pengertian Kelincahan.....	25
B. Manfaat Kelincahan	28
C. Faktor yang Mempengaruhi Kelincahan	28
D. Macam-Macam Bentuk Latihan Kelincahan	31
IV. BULUTANGKIS DISABILITAS <i>WHEELCHAIR</i>	34
A. Pengertian Bulu Tangkis.....	34
B. Teknik Bulu Tangkis.....	36
1. Cara Memegang Raket (<i>Grib</i>).....	37

2. Teknik Pukulan (<i>Stroke</i>).....	40
C. Pengertian Penyandang Disabilitas.....	45
D. Bulu Tangkis <i>Wheelchair</i>	50
V. BENTUK LATIHAN KELINCAHAN	54
A. Bentuk Latihan 1 (<i>Wheelchair One Step</i>).....	54
B. Bentuk Latihan 2 (<i>Wheelchair Two Step</i>).....	55
C. Bentuk Latihan 3 (<i>Wheelchair One Round</i>).....	56
D. Bentuk Latihan 4 (<i>Wheelchair Two Round</i>).....	57
E. Bentuk Latihan 5 (<i>Shuttle run Wheelchair</i>).....	58
F. Bentuk Latihan 6 (<i>Wheelchair Zig-Zag</i>).....	59
G. Bentuk Latihan 7 (<i>Wheelchair Zig-Zag Triangle</i>).....	60
H. Bentuk Latihan 8 (<i>Wheelchair Agility</i>).....	61
I. Bentuk Latihan 9 (<i>Wheelchair Boomerang Agility</i>).....	62
J. Bentuk Latihan 10 (<i>Illinois Agility Wheelchair</i>).....	63
VI. PROGRAM LATIHAN LARI KOMBINASI	64
VII. ISTILAH-ISTILAH DALAM BULU TANGKIS	69
DAFTAR PUSTAKA.....	83
BIOGRAFI PENULIS.....	90

I

PENGANTAR

Manusia dilahirkan di dunia berbeda-beda mulai dari jenis kelamin maupun dengan kondisi fisik, manusia yang lahir di dunia tidak semuanya memiliki fisik yang lengkap kadangkala ada manusia yang terlahir di dunia dengan kondisi fisik yang kurang atau tidak normal (Cohen & Houtrow, 2019:242). Difabel atau disabilitas juga sering disebut orang dengan berkebutuhan khusus adalah orang dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan orang pada umumnya tanpa selalu menunjukkan ketidakmampuan mental, emosi atau fisik (Sim & Hugenberg, 2022:2).

Selain itu untuk mengembangkan potensi dan bakat yang dimiliki penyandang disabilitas dapat menggunakan media olahraga, mengingat setiap manusia selain mempunyai kekurangan juga mempunyai kelebihan, kemampuan, dan keunikan tersendiri. Pilihan sebagai atlet bagi para penyandang difabel memang dapat dimaklumi karena dengan media olahraga para penyandang difabel dapat membuktikan bahwa dirinya mampu berkompetisi dan meraih prestasi. Semakin berkembangnya olahraga bagi penyandang disabilitas, maka semakin besar peluang para penyandang difabel untuk memperoleh prestasi di bidang olahraga. Prestasi yang

ditorehkan oleh penyandang disabilitas melalui bidang olahraga memang cukup menarik untuk dikaji dan dicermati.

Dalam dunia olahraga, atlet disabilitas atau berkebutuhan khusus, bukan berarti tidak dapat berpartisipasi dalam olahraga. Atlet diberikan wadah khusus untuk bertanding, biasa disebut Paralimpiade. Paralimpiade adalah sebuah pertandingan olahraga dengan berbagai nomor untuk atlet yang mengalami berkebutuhan khusus pada fisik, mental, dan sensoral (Lantz & Marcellini, 2018:635). Disabilitas termasuk dalam ketidakmampuan dalam mobilitas, berkebutuhan khusus karena amputasi, gangguan penglihatan dan mereka yang menderita *cerebral palsy*.

Olahraga bagi penyandang disabilitas salah satunya adalah bulu tangkis. Bulu tangkis sebagai salah satu cabang olahraga permainan yang populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia, mulai dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan. Negara Indonesia dapat dikenal di dunia Internasional salah satunya adalah dengan prestasi-prestasi yang dicapai oleh atlet-atlet bulu tangkis Indonesia. Bulu tangkis merupakan permainan perorangan dan beregu yang dimainkan saling berhadapan dan dibatasi oleh sebuah net pada tengah lapangan. Permainan bulu tangkis dilakukan dengan menggunakan sebuah raket yang dipegang menggunakan tangan setiap atletnya. Raket adalah alat wajib yang harus dipakai dalam permainan bulu tangkis. Adapun tujuan dari permainan ini

adalah untuk menciptakan sentuhan antara *shuttlecock* dengan lantai pada lapangan lawan dan melindungi *shuttlecock* pada daerahnya sendiri agar *shuttlecock* tersebut tidak menyentuh lantai pada lapangan sendiri. Olahraga ini mirip dengan tenis, bulu tangkis bertujuan memukul bola yaitu *shuttlecock* melewati jaring agar jatuh di bidang permainan lawan yang sudah ditentukan dan berusaha mencegah lawan melakukan hal yang sama (Feri Kurniawan, 2012:50).

Permainan bulu tangkis merupakan jenis olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket sebagai alat pemukul, *shuttlecock* sebagai obyek yang dipukul (Mangun,2017:12). Pada umumnya pelatihan olahraga faktor fisik merupakan permasalahan yang perlu dicari solusinya untuk peningkatan kerja bulu tangkis. Hal tersebut perlu dicari karena faktor fisik merupakan unsur terpenting dalam pembinaan olahraga bulu tangkis yang mana seorang atlet dengan memiliki fisik yang baik akan mampu melaksanakan gerakan-gerakan yang diperlukan dalam olahraga bulu tangkis. Pada permainan bulu tangkis, ada beberapa faktor yang mendukung terwujudnya kemampuan yang bagus, antara lain faktor fisik, teknik, taktik dan mental. Faktor fisik merupakan faktor yang sangat dominan dan penting sebagai dasar yang harus dimiliki dengan baik oleh pemain bulu tangkis (Andara, 2018:12). Untuk mencapai prestasi tinggi dalam permainan bulu tangkis harus didukung kondisi prima

dalam berbagai aspek. Cabang olahraga bulu tangkis bersifat *competitive sport* yang membutuhkan kesiapan fisik, teknik, taktik, mental, dan kematangan juara (Purnama, 2010:1).

Ada beberapa biomotor pendorong atlet untuk memiliki penampilan yang lebih baik. Menurut Sukadiyanto (2011:57) secara garis besar komponen gerak biomotor meliputi kekuatan, kelincahan, daya tahan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Sedangkan salah satu biomotor utama dalam bulu tangkis adalah kelincahan, yang mana kelincahan memiliki peran yang cukup dominan dalam bulu tangkis untuk meningkatkan kemampuan atlet.

Kelincahan merupakan salah satu komponen dari kebugaran, sehingga jika kelincahan seseorang tidak optimal akan mempengaruhi kebugaran atlet itu sendiri. Hal tersebut seiring dengan yang disampaikan Lutan (2002:7) bahwa komponen kebugaran jasmani terdiri dari koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, kekuatan, dan waktu reaksi. Menurut Hadi (2016:51) melakukan langkah kaki dengan kelincahan yang tinggi dibutuhkan kemampuan fisik yang bagus. Semakin dini seorang atlet bulu tangkis dapat menguasai langkah kaki dengan kelincahan yang tinggi akan semakin baik dalam mengantisipasi *shuttlecock* yang datang.

Bulu tangkis sendiri merupakan olahraga yang banyak digemari masyarakat. Olahraga ini tidak hanya dapat dimainkan dan dilakukan oleh orang-orang yang sehat secara jasmani dan rohani

termasuk kondisi anatomi tubuh dan panca indera yang utuh dan normal, namun semua pendapat tentang hal tersebut kini terbantahkan dengan adanya istilah bahwa “setiap makhluk hidup memiliki hak yang sama” termasuk orang-orang penyandang disabilitas. Menurut Khuluq, dkk (2019:1) penyandang disabilitas adalah setiap orang yang memiliki kelainan fisik yang dapat mengganggu kegiatan selayaknya manusia normal. Penyandang disabilitas juga boleh dan berhak untuk melakukan dan berkegiatan olahraga salah satunya adalah bermain bulu tangkis. Hal ini pun didukung oleh pemerintah maupun dunia dengan tujuan agar atlet disabilitas juga mampu membuktikan kemuliaan, kepercayaan diri, dan implementasi nilai-nilai kemanusiaan dengan mengikuti olahraga dan mempunyai berprestasi, sehingga di era ini banyak adanya penyelenggaraan pertandingan olahraga yang dikhususkan hanya boleh diikuti orang penyandang disabilitas.

Zaman sekarang ini yang dulunya mayoritas masyarakat beranggapan bahwa orang disabilitas itu rendah hanya merepotkan saja, kini menjadi berubah pikiran bahwa ternyata banyak orang disabilitas yang berada di bidang olahraga dan berjuang menjadi seorang atlet yang ingin mengharumkan nama pribadi, keluarga, bangsa dan negaranya.

Salah satu event disabilitas yang paling tinggi di dunia adalah paralimpiade, yang merupakan sebuah pertandingan olahraga

dengan berbagai klasifikasi untuk atlet disabilitas. Paralimpiade merupakan fenomena olahraga dan budaya dalam rangka memperkokoh pengenalan satu sama lain, kemajuan peradaban dunia, dan persahabatan sesama manusia (Khuluq, dkk, 2019:1).

Tak ketinggalan cabang olahraga bulu tangkis juga dimainkan dalam pertandingan paralimpiade ini. Setiap atlet disabilitas bulu tangkis yang bertanding akrab disebut dengan para bulu tangkis. Setiap atletnya akan diklasifikasikan berdasarkan jenis kedisabilitasnya (*classifier*). Menurut *International Paralympic Committee* ada 6 kelas dalam para bulu tangkis yaitu : WH 1, WH2, SL 3, SL 4, SU 5 dan SS 6. Lebih jelasnya cabang olahraga bulu tangkis yang dipertandingkan dalam Paralimpiade dan diantaranya memiliki kategori sebagai berikut: (1) WH 1 (*Wheelchair/ severe impairment*), (2) WH 2 (*Wheelchair/ minor impairment*), (3) SL3 (*Standing/ lower limb impairment/ minor*), (4) SL4 (*Standing/ lower limb impairment/ severe*), (5) SU5 (*Standing/ upper limb impairment*), (6) SS6 (*Standing/ short stature*).

Atlet para bulu tangkis yang masuk dalam kategori kursi roda / *Wheelchair* atau biasa disingkat WH 1 dan WH 2. Yang mana atlet WH 1 dan WH 2 memiliki keterbatasan pada fungsi bagian pinggul sampai ujung kaki disebabkan oleh berbagai macam hal, misalnya bawaan dari lahir, kecelakaan, dan lain-lain. Sehingga dalam proses berlatih dan bertanding pun berbeda. Oleh karena itu atlet WH 1 dan

WH 2 dalam hal bermain dan berlatih bulu tangkis menjadi terbatas dalam ruang gerak sehingga membuat kelincahan gerak menjadi berkurang. Keberhasilan mencapai puncak prestasi bulu tangkis yang maksimal salah satunya berasal dari penguasaan fisik dominan permainan bulu tangkis yang baik, meskipun hal ini harus diimbangi dengan berbagai macam faktor pendukung yang lain.

Berdasarkan hasil observasi, masalah yang sering ditemukan di lapangan yaitu kurangnya kelincahan atlet disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Hal lain yang ditemukan yaitu kurangnya program latihan khusus bagi penyandang disabilitas bulu tangkis *Wheelchair*. Salah satu masalah yang terjadi yaitu kurangnya Bentuk latihan kelincahan bagi penyandang disabilitas bulu tangkis *Wheelchair/* kursi roda..

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan dilakukan dengan bersama-sama dengan gerakan lainnya (Guo, et al., 2021: 3; Waffak, et al., 2022: 43). Jadi orang yang mempunyai kelincahan yang tinggi memungkinkan orang itu dapat bergerak cepat dengan mudah dan dapat bergerak dengan cepat ke segala arah. Proses latihan memiliki tujuan memperhatikan situasi dan kondisi, sumber belajar dan materi latihan serta karakteristik atlet ke dalam bentuk strategi latihan agar dapat tercapainya tujuan latihan yang maksimal, sehingga seorang pelatih harus dapat menghubungkan antara strategi latihan,

kebutuhan atlet, serta materi latihan beserta sumbernya yang saling berkaitan agar tujuan latihan yang dicapai dapat maksimal. Seperti dikemukakan oleh Marsaid (2021:14) yaitu seorang pelatih harus punya kreativitas dan inovasi di dalam menyajikan program dalam latihan.

Hal ini menjadi sebuah masalah yang tentang bagaimana meningkatkan kelincahan pemain bulu tangkis *Wheelchair*/ kursi roda. tersebut dengan melakukan sebuah penelitian pengembangan. Pengembangan model latihan kelincahan dalam bulu tangkis *Wheelchair*/ kursi roda. yang menjadi daya tarik dalam penelitian pengembangan ini untuk dijadikan materi penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu pengembangan Bentuk latihan yang saat ini berupa Bentuk latihan yang konvensional dan kurangnya variasi menjadi model-Bentuk latihan bervariasi dan menantang yang merupakan materi pengembangan dalam penelitian ini.

II

BENTUK LATIHAN

A. Hakikat Latihan

Latihan sangat penting untuk meningkatkan kapasitas seseorang untuk kegiatan yang berhubungan dengan olahraga. Pelatihan perlu dipengaruhi oleh latihan untuk meningkatkan kinerja. Olahraga menurut Bompas (1994:5) adalah olahraga yang dilakukan secara rutin dalam jangka waktu yang lama, ditingkatkan secara bertahap dan individual, serta menghasilkan ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai tujuan tertentu.

1. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011: 5-6) menyatakan bahwa kata "*training*" berasal dari bahasa Inggris yang memiliki banyak arti, antara lain "*practice*", "*exercise*", dan "*training*". Kata-kata ini semuanya menandakan hal yang sama dalam bahasa Indonesia, yaitu praktek. Masing-masing kata tersebut sebenarnya memiliki arti yang berbeda dalam bahasa Inggris. Penggunaan lapangan dari beberapa ungkapan tersebut menunjukkan bahwa kegiatannya sama, yaitu latihan fisik.

Harsono berpendapat bahwa pelatihan adalah proses sistematis berlatih atau bekerja yang diulang-ulang dengan bertambahnya

jumlah pelatihan atau beban kerja (Harsonoo, 1988: 101). Latihan adalah usaha seseorang untuk bersiap-siap untuk suatu tujuan tertentu, menurut Bempa (1994:4).

Sukadiyanto (2011: 5) menjelaskan latihan sebagai kegiatan mengasah keterampilan (*skill*) olahraga dengan memanfaatkan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan olahraga. Kata training berasal dari kata *practice*. Artinya, mereka selalu mendapat dukungan dari berbagai peralatan saat melakukan latihan untuk membantu mereka menyempurnakan keterampilan gerak cabang olahraga. Latihan merupakan langkah dalam proses latihan, dari situlah kata “latihan” berasal. Ini menyiratkan bahwa harus ada semacam latihan dalam setiap prosedur pelatihan yang berasal dari kata latihan.

Sukadiyanto (2011: 5) mengklaim bahwa istilah “latihan” berasal dari kata “latihan” yang berfungsi sebagai alat utama dalam latihan sehari-hari untuk meningkatkan efisiensi sistem organ tubuh manusia dan memfasilitasi atlet mengejar kesempurnaan gerakan. Latihan adalah materi instruksional yang dirancang dan diatur oleh pelatih untuk satu sesi pelatihan atau satu praktik tatap muka. Misalnya, materi pelatihan yang biasanya disertakan dalam satu sesi tatap muka meliputi hal-hal berikut: (1) Pembukaan/ pengenalan kegiatan. (2) Mempersiapkan. (3) Latihan inti. (4) Lebih banyak latihan, dan (5) tenang.

Sukadiyanto (2011: 6) mendefinisikan pelatihan yang berasal dari kata “pelatihan” sebagai proses mengasah kemampuan seseorang untuk berolahraga yang menggabungkan materi teoretis dan praktis, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, menggunakan pendidikan yang terencana dan teratur. prinsip, dan melakukannya untuk mencapai tujuan pelatihan secara tepat dan sesuai jadwal.

Menurut uraian tentang pengertian latihan yang meliputi *practice*, *exercises*, dan *training*, mempunyai sifat-sifat tertentu. Sesuai dengan Sukadiyanto (2011:7), proses latihan selalu dicirikan oleh: (1) Suatu proses untuk mencapai derajat kemampuan yang lebih tinggi dalam berolahraga, yang memerlukan waktu (pentahapan) tertentu dan menuntut persiapan yang tepat dan cermat. (2) Diperlukan pelatihan yang teratur dan bertahap. Reguler menyiratkan bahwa aktivitas harus dilakukan secara konsisten, progresif, dan tahan lama. Bersifat progresif menunjukkan bahwa materi pelatihan disampaikan secara progresif, dari yang sederhana ke yang lebih rumit dan dari yang ringan ke yang lebih berat. (3) Harus ada tujuan dan sasaran untuk setiap sesi tatap muka atau unit pelatihan. (4) Materi pelatihan perlu mencakup informasi teoretis dan praktis sehingga perolehan pengetahuan dan kemampuan cukup permanen. (5) Memanfaatkan teknik atau model latihan khusus, yang merupakan pendekatan paling efisien ketika dipentaskan dan dipersiapkan dengan

mempertimbangkan aspek-aspek termasuk kesulitan, kompleksitas gerakan, dan penekanan pada tujuan latihan.

Sukadiyanto (2015: 8–11) menyebutkan tujuan dan sasaran latihan sebagai berikut: 1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, 2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik tertentu, 3) menambah dan menyempurnakan teknik, dan 4) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikologis atlet dalam bertanding.

Harsono (2018:39) menegaskan bahwa tujuan utama pelatihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan prestasi semaksimal mungkin. Pertimbangan dan pelatihan fisik, teknis, taktis, dan mental diperlukan untuk melakukan ini.

Tujuan utama latihan menurut Saputra (2000:5) adalah untuk meningkatkan prestasi dan keterampilan seorang atlet. Tujuan umum pelatihan, selain berfokus pada pencegahan cedera dan masalah keselamatan, juga memerlukan pengembangan dan peningkatan: (1) kemampuan fisik multilateral, (2) fisik spesifik untuk kebutuhan olahraga, (3) teknik olahraga, (4) taktik/strategi yang dibutuhkan, (5) kualitas kesiapan bertanding, (6) best practice for team olahraga, (7) kondisi kesehatan atlet, (8) pengetahuan atlet tentang fisiologi, psikologi, perencanaan program, gizi, dan masa regenerasi.

2. Tujuan dan Sasaran Latihan

Manusia adalah objek proses pelatihan, dan di bawah arahan seorang pelatih, kapasitas, bakat, dan penampilan luar mereka semua harus ditingkatkan. Tujuan keseluruhan dari latihan adalah untuk memungkinkan pembina, pelatih, dan guru olahraga menerapkan dan memiliki kemampuan dan keterampilan konseptual untuk membantu pemain mengungkapkan potensi mereka dan mencapai kinerja puncak (Yudiana et al., 2012). Padahal tujuan utama latihan adalah untuk meningkatkan kapasitas seorang atlet dan persiapan menuju prestasi puncak (Sukadiyanto, 2010).

Tujuan dan sasaran latihan dapat berupa jangka panjang dan jangka pendek. Tujuan dan sasaran untuk jangka panjang adalah yang akan dicapai dalam satu tahun atau lebih. Bagi atlet yang masih junior, tujuan ini biasanya melibatkan proses pembinaan yang panjang (Sukadiyanto, 2010). Tujuannya adalah untuk meningkatkan teknik dasar serta berbagai keterampilan gerakan dasar.

Sedangkan waktu perencanaan untuk tujuan dan sasaran jangka pendek adalah kurang dari satu tahun. Menurut Sukadiyanto dan Muluk (2011), tujuan dan sasaran utama difokuskan pada peningkatan faktor-faktor yang mendukung kinerja atletik dan keterampilan teknis. Menurut Sukadiyanto (2010), tujuan dan sasaran latihan secara garis besar adalah sebagai berikut::

- Meningkatkan kondisi fisik dasar secara umum dan menyeluruh.

- Menumbuhkan dan meningkatkan potensi fisik yang unik.
- Menyertakan dan meningkatkan teknik.
- Buat dan tingkatkan gaya bermain, taktik, dan teknik.
- Meningkatkan performa kompetitif dan kemampuan psikologis atlet.

3. Komponen Latihan

Sukadiyanto (2011:25) menyatakan bahwa komponen latihan adalah faktor penting atau signifikan yang harus diperhitungkan saat menentukan dosis dan beban latihan. Selain itu, elemen latihan berfungsi sebagai tolok ukur dan tolak ukur yang menentukan tercapai atau tidaknya suatu tujuan dalam tujuan latihan. Menurut Bompa (2012), berbagai unsur dan maknanya adalah sebagai berikut:

- *Intensitas*: Intensitas adalah indikator kualitas stimulus atau beban.
- *Volume*: *Volume* adalah metrik yang mengungkapkan kuantitas dan kualitas stimulus.
- *Recovery*: *Recovery* adalah periode waktu yang diambil di antara set atau pengulangan.
- *Interval*: *Interval* adalah jeda antara setiap sesi Latihan.
- *Repetisi*: jumlah kali setiap item atau item latihan dilakukan.
- *Set*: Istilah "set" mengacu pada jumlah pengulangan untuk satu latihan
- *Seri atau Sirkuit*: *Seri atau Sirkuit* adalah keberhasilan

menyelesaikan banyak set item latihan yang terpisah.

- Durasi: Durasi adalah lamanya waktu stimulus ditampilkan (atau durasi latihan)
- Densitas: Densitas adalah metrik yang mengungkapkan tingkat di mana stimulasi atau pemuatan dilakukan.
- Frekuensi: Frekuensi adalah Jumlah latihan yang diselesaikan selama periode waktu tertentu (dalam satu minggu).
- Sesi atau unit: Banyaknya materi program pelatihan yang harus disusun dan diselesaikan dalam satu kali pertemuan (tatap muka)

4. Prinsip Latihan

Prinsip latihan adalah bahwa ada tindakan tertentu yang harus diambil, diikuti, atau dipatuhi agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai rencana. Fisiologi dan psikologi atlet sangat dipengaruhi oleh konsep latihan. Memiliki pemahaman yang kuat tentang prinsip latihan akan membantu upaya untuk meningkatkan kualitas latihan. Selain itu, dapat melindungi atlet dari timbulnya cedera dan rasa sakit selama proses latihan. Menurut Emral (2017), latihan adalah proses berlatih atau bekerja secara sistematis yang diulang-ulang dengan latihan dan beban kerja yang meningkat setiap harinya. Untuk mencapai tujuan latihan agar memperoleh prestasi optimal, prinsip latihan merupakan sesuatu yang harus ditaati.

Menurut Budiwanto (2013: 17) prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan

(*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebihan (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model merupakan prinsip-prinsip latihan.

Menurut Sukadiyanto (2011: 18–23), prinsip-prinsip latihan meliputi: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up dan cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Masing-masing prinsip latihan dijelaskan secara mendalam oleh Hasyim dan Saharullah (2019:52), yaitu:

a. Prinsip Aktif dan Kesungguhan Berlatih

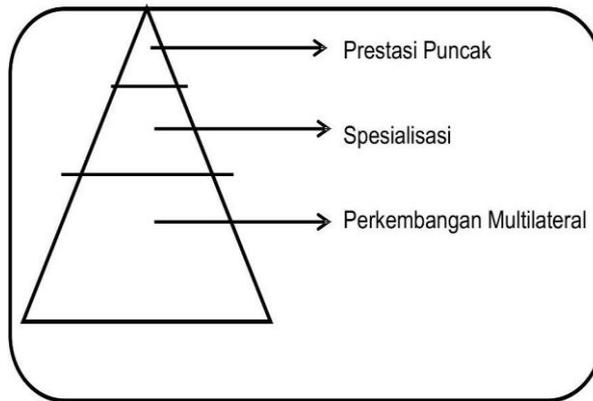
Seorang pelatih harus berkomitmen untuk membantu pemain dalam menemukan dan mewujudkan potensi penuh mereka, baik secara individu maupun kolektif. Karena rencana tidak selalu berjalan dengan baik, pelatih juga harus berkomitmen menjalankan program latihan. Dedikasi dan partisipasi atlet dalam latihan merupakan aspek yang paling krusial dalam meraih prestasi tersebut. Atlet yang aktif dan tulus akan menghabiskan waktu luang mereka di luar rejimen

pelatihan dengan pengejaran yang tidak akan merugikan mereka dan tidak akan menghalangi tujuan mereka.

Atlet akan selalu mengisi waktunya dengan hal-hal yang positif dan menghindari hal-hal yang negatif. Atlet yang aktif dan bersungguh-sungguh dalam latihan akan lebih sanggup dan mengerti aspek-aspek positif dan negatif dalam latihannya. Setiap program latihan yang dilaksanakan akan dilakukan dengan sungguh-sungguh karena ia telah mengerti apa yang lakukan, untuk apa ia lakukan itu. Sehingga, ia akan selalu bekerja dengan pelatihnya untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

b. Prinsip Perkembangan Menyeluruh

Seseorang pada akhirnya akan memilih dan mengembangkan bakat tertentu, pembelajaran harus dimulai dengan berbagai kegiatan untuk memberikan fondasi yang kuat dan komprehensif kepada para atlet, yang akan sangat bermanfaat dalam membantu mereka mencapai tujuan mereka di masa depan. Pada tahap awal latihan, pelatih harus mentolerir perkembangan yang sangat cepat, khususnya kecenderungan pelatihan untuk maju ke arah spesialisasi terbatas. Program pengembangan yang komprehensif tidak menjamin bahwa atlet akan mematuhi secara konsisten, karena sifat pelatihan sudah mulai bergeser ke arah spesialisasi setelah atlet mulai matang dan siap untuk melanjutkan ke tahap berikutnya, seperti yang ditunjukkan oleh level berikut pelatihan olahraga:



Gambar 1. Jenjang Latihan

(Sumber: Hasyim dan Saharullah, 2019:12)

c. Prinsip Spesialisasi

Penerapan konsep spesialisasi pada atlet muda memerlukan kehati-hatian dan pertimbangan yang besar terhadap fakta bahwa spesialisasi cabang harus muncul dari pertumbuhan multilateral. Penerapan prinsip spesialisasi ini harus disesuaikan dengan usia atlet untuk mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan, seperti kasus pelari maraton putri yang menurut pemeriksaan medis berisiko mengalami pengeroposan tulang, yang mungkin disebabkan oleh pemaksaan latihan sangat berat yang diberikan pada usia sangat muda.

d. Prinsip Individualisasi

Setiap orang memiliki kapasitas yang sama untuk berprestasi sehingga pemberian program latihan untuk atlet harus diperhatikan. Oleh karena itu, seorang pelatih harus terus memantau dan

mengevaluasi keadaan para pemainnya serta faktor-faktor lain untuk mencegah program menjadi terlalu umum, mungkin dalam hal bentuk, *volume*, atau intensitas. Menilai posisi atlet melibatkan mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk latar belakang sosial budaya, sifat individu, tingkat kesehatan, dan lingkungan.

e. Prinsip Variasi

Atlet akan mudah merasa bosan jika saat berolahraga memiliki unsur variasi bersifat minim, karena kebosanan dalam latihan akan menghambat kemajuan prestasi atlet.

. Seorang pelatih harus kreatif dalam menyajikan program latihannya, pelatih harus pandai mencari dan menerapkan variasi dalam latihan, misalnya dengan menggunakan alat bantu lain yang berbeda dari biasanya, menggunakan lapangan yang berbeda, dan sebagainya. Selain meneliti dan mengimplementasikan perbedaan dalam pelatihan, seperti menggunakan alat yang berbeda dari biasanya, menggunakan berbagai bidang, dll., seorang pelatih harus inovatif dalam menyajikan program latihan. Variasi latihan harus benar-benar dikemas dengan baik oleh pelatih agar atlet tetap semangat dalam menjalankan program latihan yang telah ditentukan sehingga unsur daya tahan, kelincahan, koordinasi gerak, dan komponen kemampuan fisik lainnya tetap terjaga pada setiap periode latihan.

f. Prinsip Model dalam Latihan

Secara umum model adalah tiruan atau replika dari realitas yang tersusun atas aspek-aspek tertentu dari berbagai peristiwa yang mungkin diamati dan diteliti. Ini juga merupakan ilusi gambaran atau image yang dihasilkan secara abstrak, yaitu proses mental yang menggeneralisasi dan memberikan contoh spesifik (mirip seperti menggambarkan suasana pertandingan).

g. Prinsip Efisiensi

Meskipun memiliki sumber daya yang melimpah, prinsip efisiensi harus dilaksanakan dengan cara mengikutsertakan efektivitas. Penerapan prinsip efisiensi secara operasional, khususnya: (1) Mengutamakan kebutuhan dan memangkas biaya. (2) Menetapkan skala prioritas pelaksanaan kegiatan. (3) Konfirmasikan, dengan mempertimbangkan kelayakan teknis, jumlah atlet binaan yang memiliki potensi untuk berhasil (misalnya di SEA GAMES). (4) Menjaga alat dan perlengkapan dalam kondisi optimal.

h. Prinsip Kestinambungan

Performa puncak olahraga (prestasi) hanya dapat dicapai jika persyaratan beban kerja dapat dicapai secara konsisten. Jeda yang panjang antara sesi latihan yang terputus-putus dan tidak menentu

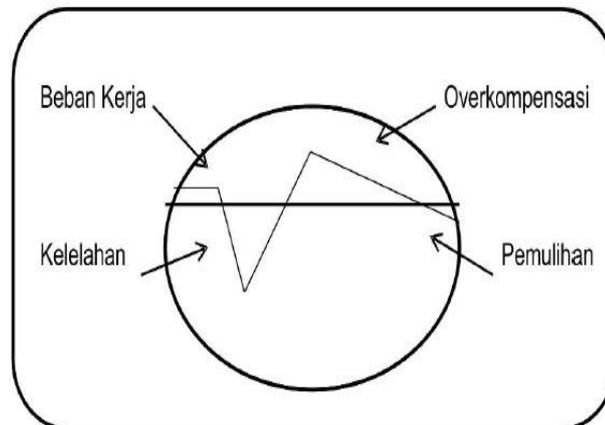
tidak akan memastikan pencapaian peningkatan. Putusnya pembinaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- Atlet sering sakit dan tidak fit.
- Karena sakit, atlet memperpanjang waktu istirahat.
- Rendahnya motivasi latihan di kalangan atlet.
- Sibuknya pekerjaan atau sekolah.
- Faktor organisasi yang membuat olahraga kurang memungkinkan.
- Bantuan keuangan dan infrastruktur yang terbatas.
- Aplikasi operasional dari konsep kesinambungan, termasuk mengembangkan rencana program yang memastikan seringnya latihan, meningkatkan dan memantau kesehatan dan kebugaran atlet, mengurangi risiko cedera, dan mengembangkan lingkungan yang menumbuhkan semangat latihan.
- Menyediakan fasilitas yang diperlukan untuk berlatih olahraga.

i. Prinsip *Overload*

Pelatihan adalah suatu proses dengan kondisi antara pemberian beban kerja dan masa istirahat untuk pemulihan. Kelelahan adalah efek samping dari pemberian beban kerja kepada seseorang, dan proses pemulihan akan datang setelah proses tersebut. Hanya melalui proses *overload* atau pembebanan yang selalu meningkat secara bertahap yang akan menghasilkan overkompensasi dalam

kemampuan biologis, dan keadaan itu merupakan prasyarat untuk peningkatan prestasi.



Gambar 2. Kaitan antara Kelelahan, Beban Kerja, Overkompensasi, dan Pemulihan.

(Sumber: Hasyim & Saharullah, 2019:12)

j. Prinsip Kesiapan

Efektivitas latihan bergantung pada seberapa siap fisik setiap atlet, dan kesiapan datang bersamaan dengan kematangan. Akibatnya, seorang atlet sebelum pubertas biasanya tidak siap secara fisiologis untuk mentolerir latihan keras. Latihan aerobik dianggap lebih bermanfaat bagi atlet prapubertas daripada remaja atau orang dewasa. Meningkatkan penampilan seseorang memungkinkan untuk mendapatkan tingkat keterampilan secara efektif. Latihan pada tingkat anaerobik berhubungan dengan kematangan. Latihan kekuatan diyakini lebih bermanfaat bagi atlet prapubertas daripada yang lain karena mengubah ukuran otot.

Atlet yang belum dewasa lebih sedikit mampu untuk memanfaatkan latihan karena perbedaan dalam kematangan dapat berarti perbedaan dalam beberapa otot dan power, atlet yang belum dewasa sering kurang beruntung ketika mereka harus bersaing dengan atlet muda dewasa dalam kegiatan olahraga yang membutuhkan kontak tubuh. Kategori berat badan mengurangi keuntungan, tetapi tetap tidak menghilangkan kemampuan. Oleh karena itu latihan harus dimodifikasi sesuai dengan kesiapan atlet dalam hal usia, tingkat keterampilan, dan kematangan..

k. Prinsip Pembinaan Seutuhnya

Kepribadian atlet, kondisi fisik, keterampilan teknis, keterampilan taktis, dan bakat mental adalah bagian dari keseluruhan pelatihan yang perlu dilatih untuk mendapatkan hasil terbaik. Kelima aspek itu merupakan satu kesatuan yang utuh. Jika salah satu terabaikan, berarti pelatihan tidak lengkap. Setiap aspek akan tumbuh menggunakan teknik pelatihan khusus, dan keunggulan di satu bidang akan mengimbangi kekurangan di bidang lain.

l. Prinsip Periodisasi

Pelatihan memerlukan proses pembebanan kerja, adaptasi, dan kompensasi yang mengarah pada pencapaian. Oleh karena itu, program latihan harus disusun dengan memperhatikan siklus tahapan pembinaan, atau periodisasi. Prinsip dasar dari periodisasi adalah pembagian masa atau pentahapan latihan yang disesuaikan dengan

waktu yang tersedia, sehingga dikenal siklus: Makro-siklus dalam program setengah atau satu tahun, Meso-siklus dalam program 3 hingga 6 minggu, Mikro-struktur siklus sesi pelatihan harian hingga mingguan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip latihan adalah kesiapan (*readiness*), kesadaran (*awareness*), individualitas, adaptasi, beban lebih (*over load*), progresif, spesifikasi, variasi, latihan jangka panjang (*long term training*), reversibilitas atau berkebalikan, prinsip sistematis, dan kejelasan (*clarity*).

III

KELINCAHAN

A. Pengertian Kelincahan

Pendapat Rokaya, et al., (2021:127) bahwa kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat, tanpa kehilangan keseimbangan terhadap posisi tubuh. Selanjutnya Bempa & Haff (2019:325) berpendapat kelincahan adalah seperangkat keterampilan kompleks yang saling bertemu bagi atlet untuk merespon stimulus eksternal dengan perlambatan cepat, perubahan arah, dan reacceleration. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan (Szabo, et al., 2020:2).

Lichtenstein, et al., (2020:3) menyatakan kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Kelincahan dibutuhkan untuk gerakan-gerakan yang cepat dan juga tetap seimbang atau tidak jatuh dari tumpuan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan.

Yuliawan D & FX. Sugiyanto (2014:149) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan seseorang untuk dengan cepat

mengatur arah dan posisi tubuhnya dalam menanggapi situasi dan kondisi yang dihadapi dalam suatu bidang tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain kekuatan otot, kecepatan, daya ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi. Kelincahan seseorang, menurut Tirtawirya (2011: 28), adalah yang memungkinkannya berlari dengan cepat sambil berpindah arah. Sukadiyanto (2005: 84) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan cepat atau pendek dalam waktu sesingkat mungkin tanpa menimbulkan dampak yang berarti.

Menurut Soewarno (1982: 35), kelincahan adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu gerakan menuju suatu tujuan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Menurut sudut pandang yang berbeda, kelincahan adalah kemampuan untuk mengontrol gerakan bebas suatu gerakan. Menurut Puriana (2016:72), kelincahan merupakan kualitas fisik yang sangat penting yang harus dimiliki oleh semua pemain dalam olahraga. Karena atlet yang memiliki kelincahan yang baik akan mampu bergerak dengan cepat dan tepat saat menghindar atau menyerang dengan tetap menjaga keseimbangan tubuhnya. Jones (2007) mendefinisikan kelincahan sebagai kapasitas seseorang untuk mengubah posisi saat bergerak dengan kontrol dan koordinasi. Kelincahan merupakan campuran dari berbagai komponen kondisi fisik, menurut Purwanti (2013:10). Unsur kecepatan, kekuatan,

keseimbangan, dan fleksibilitas dipersengketakan. Jika keempat elemen ditiru dengan benar, mereka akan terlihat. Keempat komponen ini membentuk kelincahan, jadi jika ingin meningkatkan kelincahan, harus mensimulasikan keempat komponen ini. Misalnya, saat melatih kelincahan dengan berlari bolak-balik, harus memperhatikan kecepatan, kekuatan kaki untuk menopang berat badan, keseimbangan tubuh saat melakukan gerakan dinamis, dan kelenturan pergelangan kaki.

Menurut berbagai sudut pandang yang disajikan di atas, kelincahan dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengubah posisi tubuhnya dengan cepat dan sementara tanpa kehilangan keseimbangan dan beralih ke gerakan berikutnya.

Otot *Gluteus Maximus*, *Gluteus Medius*, dan *Gluteus Minimus*, selain otot-otot yang disebutkan di atas, merupakan otot yang berperan dalam gerakan kelincahan, menurut Sukma dalam (Hudriah, 2018: 17–19). Otot ini membantu mempertahankan tubuh bagian belakang agar tetap tegap/ lurus. Dipta (2015: 48) menyatakan ada dua kategori kelincahan dibedakan, yaitu sebagai berikut:

1. Kelincahan umum: kemampuan menangani kehidupan sehari-hari dan berpartisipasi dalam olahraga secara umum.
2. Kelincahan khusus: Kelincahan diperlukan untuk olahraga tertentu di mana seseorang bersaing, atau dapat dikatakan bahwa sifat kelincahan tertentu bergantung pada tuntutan olahraga

tertentu.

B. Manfaat Kelincahan

Menurut Ichsan (2011: 86) menyebutkan berbagai keunggulan kelincahan, antara lain:

- Mengkoordinasikan berbagai Gerakan
- Buat lebih mudah untuk melatih keterampilan yang lebih tinggi
- Gerakan bisa produktif dan efisien
- Mendorong orientasi terkait kompetisi dan pandangan jauh ke depan terhadap lawan dan lingkungan sekitar
- Mencegah cedera

C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelincahan

Kelincahan seseorang dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Menurut Sabin (2016:104) saat membahas kelincahan dalam olahraga beregu, kemampuan mengubah arah sama pentingnya dengan kemampuan memprediksi gerakan lawan, menganalisa, dan merespon sesuai dengan keadaan dalam permainan yang akan dihadapi. Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi kelincahan menurut Mylsidayu & Kurniawan (2015: 148–149):

- Komponen biomotor, meliputi kekuatan otot, kecepatan, waktu respon, keseimbangan, dan koordinasi.
- Tipe Tubuh. Orang dengan tipe Mesomorph lebih tangkas daripada exomorph dan endomorph.
- Umur. Hingga usia 12 tahun atau lebih, kelincahan meningkat

sebelum memasuki fase pertumbuhan cepat (rapid growth). Setelah itu, kelincahan tidak menunjukkan perubahan selama waktu ekspansi cepat. Kelincahan berkembang mengikuti pertumbuhan yang cepat sampai anak mencapai kedewasaan, kemudian menurun seiring bertambahnya usia.

- Jenis Kelamin. Sebelum pubertas, anak laki-laki memiliki kelincahan yang lebih tinggi daripada anak perempuan. Namun, setelah pubertas, perbedaan dalam kelincahan menjadi lebih jelas.
- Berat badan. Kelincahan dapat dipengaruhi oleh berat badan.
- Kelelahan. Kelincahan dapat menurun karena kelelahan. Agar tidak mudah lelah, penting untuk menjaga daya tahan jantung dan otot.

Menurut Eler & Eler (2018:19), kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat, efektif, dan sengaja. Ini juga memerlukan integritas keterampilan gerakan dan panggilan untuk penggunaan berbagai kemampuan gerakan, termasuk keseimbangan, koordinasi, kecepatan, refleks, kekuatan, daya tahan, dan stamina. "Agility is broadly defined as a rapid whole-body movement with change of velocity or direction in response to a stimulus" (Dugdale, et al., 2020:51; Paul & Akenhead, 2018: 98; Nimphius, et al., 2018:27).

Sukadiyanto (2005:84) berpendapat bahwa sejumlah faktor internal dan eksternal mempengaruhi kelincahan. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari subjek sehingga dapat dikelola oleh

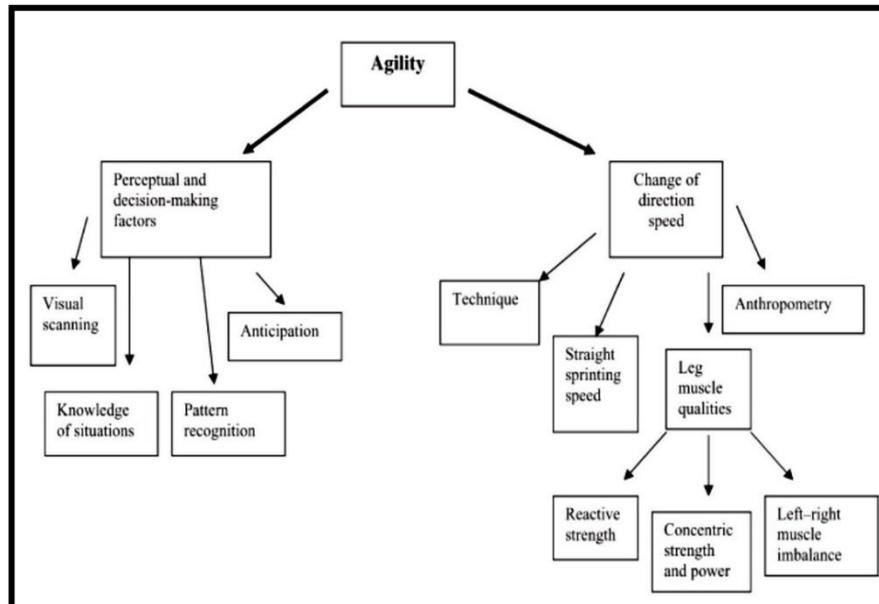
subjek. Pengaruh eksternal adalah pengaruh yang berasal dari luar subjek dan tidak berada di bawah kendali subjek. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan adalah: (1) koordinasi yang baik, (2) ukuran sasaran, (3) waktu, (4) jarak, (5) penguasaan teknik, (6) gerakan cepat dan lambat, (7) ketepatan, dan (8) gerakan kuat dan lemah, dan akurasi.

Humaedi, dkk (2017:86) menjelaskan ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelincahan adalah: (1) komponen biomotor, (2) tipe tubuh seseorang yang tergolong *mesomorph* lebih tangkas dari pada *eksomorf* dan *endomorf*, (3) usia, (4) jenis kelamin, (5) berat badan dan (6) kondisi fisik.

Ada banyak faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kelincahan. Faktor internal adalah faktor yang dapat dikendalikan subjek karena berasal dari dalam diri orang tersebut. Orang tersebut tidak dapat mempengaruhi kekuatan eksternal karena mereka berasal dari luar dirinya. Suharno (1993: 36) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan adalah: (1) koordinasi yang baik, (2) waktu, (3) penguasaan teknik, (4) gerak cepat dan lambat, dan (5) kekuatan dan kelemahan suatu gerakan.

Rangkaian gerak kelincahan menurut Bafirman & Wahyuni (2019:127) terdiri dari percepatan, suspensi, istirahat, perubahan arah, dan percepatan. Sebagai ciri dari latihan kecepatan gerak berupa kelincahan, gerakan dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

mempercepat gerakan menuju suatu titik, berhenti dengan cepat dan menahan, seketika mengubah arah, dan mempercepat gerakan menuju titik berikutnya. Gambar 3 di bawah mengilustrasikan faktor-faktor yang memengaruhi kelincahan:



Gambar 3. Komponen pada Kelincahan
(Sumber: Young, et, al, 2015:4)

D. Macam-Macam Bentuk Latihan Kelincahan

Acceleration, suspension, break, dan change direction merupakan rangkaian gerak kelincahan. Sebagai ciri dari latihan gerak cepat berupa kelincahan, gerakan dilakukan dengan urutan sebagai berikut: mempercepat gerakan menuju suatu titik, berhenti dengan cepat dan menahan, seketika mengubah arah, dan mempercepat gerakan menuju titik berikutnya. Keterampilan gerakan, yang meliputi teknik akselerasi, teknik gerakan berhenti, dan teknik mengubah arah, merupakan komponen penting dari pelatihan kelincahan. Berikut

dampak perubahan fisiologis yang ditimbulkan oleh latihan kecepatan gerak, menurut Bafirman & Wahyuni (2019: 131):

1. Perubahan serabut otot. *Phosphagen* berenergi tinggi menurun sebagai akibat dari peningkatan ukuran serat otot, kandungan total *phosphagen* otot, dan konsentrasi enzim untuk memecah glikogen menjadi asam laktat. Peningkatan kapasitas energi anaerobik laktasida dan alaktase berhubungan langsung dengan peningkatan ini.
2. *Anaerobic power*. Peningkatan tenaga dan kecepatan otot umumnya telah diteliti. Kekuatan anaerobik dan peningkatan kecepatan gerak telah menunjukkan hal ini.
3. Energi *aerobik*. VO2 Max hanya sedikit meningkat setelah latihan kecepatan gerak. Saat "*speed*", "*agility*", dan "*quickness*" (SAQ) disertakan dalam aktivitas, dampaknya akan lebih terlihat. Pemulihan singkat atau interval istirahat diperlukan setelah SAQ singkat karena sistem pernapasan kardio akan lebih aktif pada saat itu. Bahkan jika jarak atau waktu latihan SAQ ditingkatkan, volume biasanya tidak cukup untuk mendorong adaptasi aerobik secara efektif.
4. Penyadaran neuromuskular atau penyadaran saraf otot merupakan manifestasi eksternal pada perbaikan mekanik. Program latihan SAQ secara sistematis mempunyai pengaruh terhadap peningkatan panjang langkah, kecepatan perpindahan

langkah dan sinkronisasi gerak. Sistem syaraf- otot bertanggung jawab atas penyempurnaan ekspresi dalam gerak cepat.

Latihan kelincahan memiliki ciri yaitu perubahan arah ke depan, ke samping (kanan – kiri), ke belakang, atau berbalik dan memutar. Ada perbedaan dalam metode latihan kelincahan untuk masing-masing cabang olahraga. Sehingga, para pelatih harus benar-benar memahami dengan cermat kebutuhan dan tuntutan gerak kelincahan pada cabang olahraga yang akan dilatihkan. Contoh bentuk latihan kelincahan: 1) Lari zig-zag (*zig-zag run*), 2) Lari dengan huruf abjad Nama (*Dik's letters Agility*), 3) Lari Bolak balik (*shuttle run*) 4) Lari rintangan (*obstacle run*), 5) Lari segi lima (*pentagon run*), 6) Lari segi enam (*hexagon run*), 7) Lari bentuk anak panah (*Arrowhead Run*), 8) Lari bentuk T (*T run*), 9) Lari seperti boomerang (*boomerang run*), 10) Lari berkelok (*dodging run*). (Bafirman & Wahyuni, 2019: 128).

IV

BULU TANGKIS DISABILITAS

WHEELCHAIR

A. Pengertian Bulu Tangkis

Menurut Yuliawan D & FX. Sugiyanto (2014: 146), penerapan permainan bulu tangkis melibatkan penggunaan raket dan cock. Tujuan permainan bulu tangkis adalah memukul cock dengan raket melewati net ke arah daerah lawan sampai lawan tidak dapat mengembalikannya. Permainan ini dapat dimainkan satu lawan satu (tunggal) atau dua lawan dua (ganda). Tuttur, et al. (2015: 3) menjelaskan bahwa permainan bulu tangkis yaitu permainan memukul cock ke daerah lawan yang berusaha agar lawan dan tidak menjatuhkan cock di daerah sendiri.

Bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari di Indonesia baik pria, wanita, anak-anak, maupun orang tua karena berbagai alasan, mulai dari rekreasi atau hiburan hingga menjaga kebugaran dan kesehatan hingga tujuan prestasi olahraga, menurut Hadi (2016: 49). Bulutangkis kompetitif menuntut refleks yang cepat, perubahan arah yang cepat saat berlari, melompat, dan gerakan eksplosif. Ini juga membutuhkan koordinasi yang baik antara mata, tangan, dan kaki.

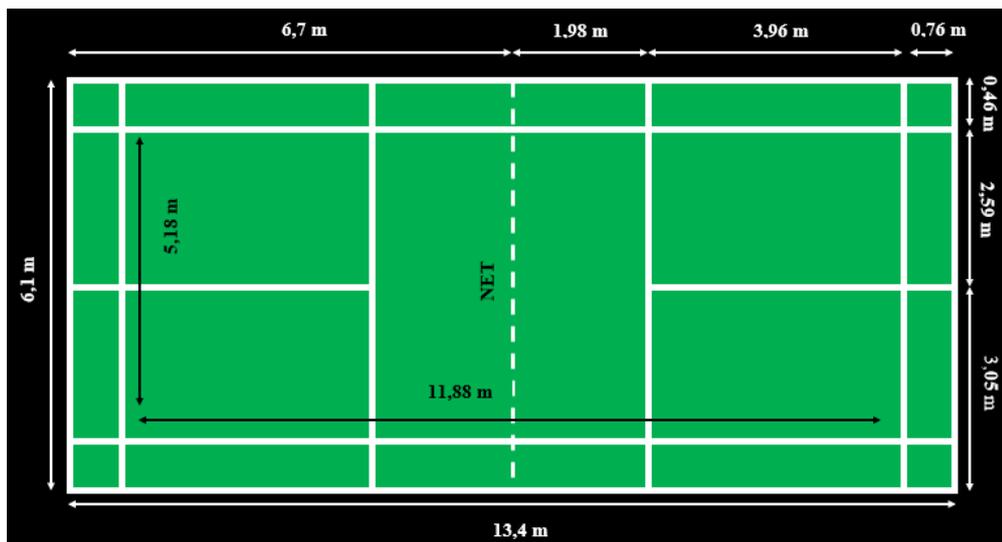
Di masyarakat Indonesia, bulu tangkis merupakan olahraga yang paling terkenal. Menurut Siswantoyo (2014:33), bentuk olahraga yang paling terkenal di dunia adalah bulutangkis. Bulutangkis dapat menyebar ke seluruh penduduk yang memiliki kepercayaan etnik, agama, dan budaya. Karena itu, bulutangkis dapat secara efektif memberikan pedoman dalam kehidupan sehari-hari masyarakat umum. Bulutangkis adalah permainan yang dimainkan oleh satu orang pemain (*single*) dan dua orang pemain (*double*) menurut aturan yang telah ditetapkan di mana cara memainkannya adalah dengan memukul cock melewati atas net menggunakan raket.

Olahraga bulu tangkis yang banyak dimainkan dengan mudah hampir di setiap negara, bahkan pernah dimainkan di Olimpiade, telah membawa nama Indonesia semakin terkenal di dunia (Komari, 2018: 1). Lapangan bulu tangkis dipisahkan menjadi dua lapangan, masing-masing dengan dua sisi berlawanan dan jaring yang memisahkannya. Setiap bidang berukuran 610 cm x 1340 cm. Antara pelaku dan penerima service ada garis tunggal, garis ganda. Menurut Komari (2018:21), lapangan bulu tangkis konvensional memiliki ukuran sebagai berikut:

1. Panjang lapangan bulutangkis 13,40 m
2. Lebar lapangan bulutangkis 6,10 m
3. Jarak antara dua garis ganda tepi lapangan 46 cm
4. Dua garis ganda belakang dipisahkan sejauh 76 cm.

5. Ada jarak 198 cm antara garis batang servis pendek dan tiang jaring.
6. Semua garis lapangan setebal 4 cm.

Menurut pendapat tersebut di atas, permainan bulu tangkis dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tindakan menggunakan raket untuk memukulkan cock melewati net ke dalam daerah lawan sampai lawan tidak dapat mengembalikannya. Dalam bulu tangkis, dua pemain saling memukul cock secara bergantian dengan tujuan menjatuhkan atau menempatkan cock di daerah lawan untuk mencetak poin.



Gambar 4. Lapangan Bulu tangkis

B. Teknik Bulu Tangkis

Pada saat bermain bulu tangkis, harus terlebih dahulu mempelajari cara bermain bulu tangkis dan memahami beberapa strategi dasar dan kemampuan yang diperlukan untuk olahraga ini agar dapat bermain dengan baik. Kemampuan anggota badan untuk menghasilkan pukulan ke arah cock adalah teknik dalam bulu tangkis

yang memungkinkan seorang pemain untuk memukul dari berbagai tempat di lapangan tanpa menemui banyak kesulitan (Komari, 2018: 37). Strategi mendasar untuk bermain dengan sukses dan efisien harus dikuasai oleh pemain bulu tangkis. Beberapa macam teknik bulu tangkis yaitu sebagai berikut:

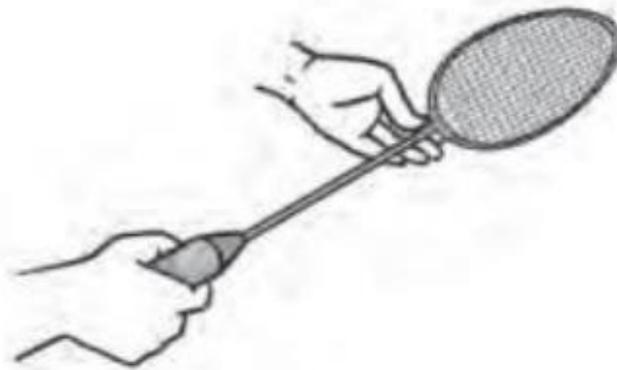
1) Cara Memegang Raket (Grip)

Semua jenis pukulan bulu tangkis dapat dikembangkan dan ditingkatkan dengan pegangan raket yang tepat. Dalam memegang raket dengan baik, jari-jari tangan harus luwes dan rileks, namun harus tetap kuat saat memukul cock (Alhusin, 2007: 24). Menurut Purnama (2010: 1) Pegangan raket ada bermacam-macam, antara lain: Pegangan gebuk kasur (*American grip*), pegangan *forehand* (*forehand grip*), pegangan *backhand* (*backhand grip*), dan pegangan campuran/kombinasi (*combination grip*). Empat jenis cara memegang raket dijelaskan sebagai berikut:

a) *American Grip*

Letakkan raket di atas lantai setelah melihat ilustrasi model *American grip*, kemudian angkat dan pegang pada ujung gagang (*handle*) seperti memegang pukul kasur (Alhusin, 2007: 26). Sementara permukaan raket sejajar dengan lantai, bagian tangan antara ibu jari dan jari-jari lainnya menempel pada permukaan raket yang lebar. Walaupun pergerakan raket agak kaku karena cara memegangnya, namun akan sangat berguna untuk smash di depan net

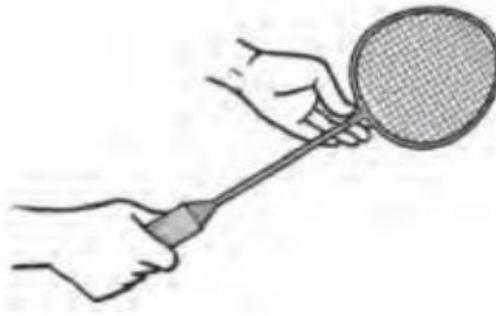
dan untuk mengambil cock melewati net dengan cara menjatuhkan raket secara tiba-tiba. Pemain dapat dengan mudah mengarahkan cock ke kiri atau ke kanan saat daun raket mengarah ke depan, yang memungkinkan pukulan yang kuat dan membuatnya sulit untuk memprediksi arah perjalanan cock.



Gambar 5. Teknik Memegang Raket *American Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

b) *Forehand Grip*

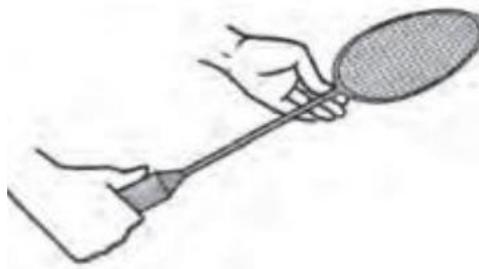
Dalam metode pegangan *forehand*, ibu jari dan jari-jari diletakkan sejajar dengan dinding kepala raket pada permukaan pegangan yang sempit (Purnama, 2010: 50). Perlu ditekankan bahwa pergelangan tangan dapat bergerak bebas dan fleksibel dalam teknik menggenggam ini untuk mengarahkan pukulan. Alas gagang raket harus berada di dalam genggam tangan, tidak mencuat.



Gambar 6. Teknik Memegang Raket *Forehand Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

c) *Backhand Grip*

Pegangan *backhand grip* merupakan kelanjutan dari pegangan *forehand grip*. Memutar raket seperempat putaran ke kiri dari posisi teknis akan mengubah pegangan *forehand* menjadi pegangan *backhand* (Sapta Kunta Purnama, 2010: 15). Namun, posisi ibu jari tidak seperti pegangan *forehand*, melainkan dekat dengan daun raket. Hasil pukulan yang tidak dapat diprediksi adalah keuntungan dari pegangan *backhand* ini. Ini karena kemampuan bola untuk menjadi keras dan terkontrol.



Gambar 7. Teknik Memegang Raket *Backhand Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

d) *Combination Grip*

Pegangan raket kombinasi disebut juga dengan model pegangan campuran adalah teknik memegang raket yang memungkinkan disesuaikan dengan datangnya cock dan jenis pukulannya (Alhusin, 2007: 29). Menggabungkan pegangan *forehand* dan *backhand* menghasilkan desain pegangan ini. Pegangan dapat diubah dengan mudah dari pegangan *backhand* ke pegangan *forehand* dengan sedikit menggeser ibu jari ke kiri, atau dapat dipegang dengan cara yang hampir sama dengan pegangan *forehand* setelah raket dimiringkan.



Gambar 8. Teknik Memegang Raket *Combination Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

2) Teknik Pukulan (*Stroke*)

Teknik utama yang harus dikuasai pemain bulu tangkis adalah teknik memukul bola (cock). Teknik “pukulan cock” diterapkan sesuai dengan maksud melakukan serangan atau untuk membalas pukulan lawan. Teknik dasar pukulan dalam pertandingan bulu tangkis menurut Purnama (2010:15) adalah servis panjang, servis pendek, *lob*, *smash*,

drop, shot, chop, drive, dan netting. Hal yang sama menurut Tohar (1992:149) pemain bulutangkis harus mahir dalam *servis stroke, lob, dropshot, smash, dan drive*. Banyaknya pukulan yang digunakan dalam bulu tangkis dijelaskan sebagai berikut:

a) *Servis*

Servis merupakan faktor krusial dalam perolehan nilai pertama karena pemain yang melakukan servis dengan baik memiliki kontrol yang lebih besar atas hasil permainan, seperti saat menggunakan servis sebagai taktik serangan pembuka (Purnama, 2010: 16). Dengan kata lain, pemain yang tidak bisa melakukan servis dengan baik akan kehilangan poinnya. Namun, pelatihan servis dan menguasai teknik dasar ini sering diabaikan oleh banyak pelatih dan juga pemain. Dalam permainan bulu tangkis, ada tiga jenis servis yang berbeda: servis pendek, servis tinggi, dan *flick* atau servis setengah tinggi. Namun, servis *forehand* dan *backhand* adalah dua jenis atau bentuk yang biasanya digabungkan ke dalam servis.



Gambar 9. Servis
(Sumber: bwfbadminton.com)

b) *Clear/ Lob*

Pukulan *Clear* adalah pukulan yang dilakukan dari belakang lapangan ke arah belakang lapangan dengan cock masih berada di atas kepala lawan, meskipun lawan sudah berdiri di belakang lapangan. Cock akan jatuh di belakang lapangan tidak jauh dari garis belakang. Untuk melakukan pukulan lob yang solid, posisi tubuh seseorang sangatlah penting, oleh karena itu seseorang harus menguasai pedoman metode pukulan ini (Purnama, 2010: 20). Untuk pemula biasanya hanya bisa memukul dari belakang lapangan ke tengah lapangan lawan mereka, membuat tembakan ini hampir tidak mungkin mereka lakukan.



Gambar 10. *Clear/ Lob*
(Sumber: bwfbadminton.com)

c) *Smash*

Smash adalah pukulan *overhead* (atas) yang kuat dan menghadap ke bawah yang dilakukan dengan kekuatan penuh. Serangan pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. *Smash* adalah pukulan yang keras dan tajam atau kuat, yang bertujuan agar mematikan lawan secepat-cepatnya (Subardjah, 2000: 47). *Smash* adalah teknik pukulan kuat yang sering digunakan dalam pertandingan bulu tangkis. Pukulan ini membutuhkan kekuatan otot kaki, bahu, lengan, dan pergelangan tangan, serta koordinasi gerakan tubuh yang harmonis. Ciri-ciri pukulan ini keras, dengan kecepatan cock yang melesat cepat menuju dasar lapangan. Purnama (2010:21) menegaskan bahwa latihan beban atau penggunaan raket *squash* merupakan dua metode latihan untuk meningkatkan kekerasan *smash*.



Gambar 11. *Smash*
(Sumber: bwfbadminton.com)

d) *Drive*

Drive adalah sejenis pukulan horizontal yang kuat dan cepat (Purnama, 2010: 23). Gerakan ini menekankan menyeret kaki saat berada dalam posisi memukul untuk mencapai bola. Baik dengan *forehand* maupun *backhand*, pukulan ini biasanya digunakan untuk segera menyerang atau mengembalikan bola dalam garis lurus atau menyilang ke daerah lawan. Cock akan diturunkan di antara dua garis ganda belakang dengan penggerak datar dan cepat.

e) *Dropshot*

Pukulan "*dropshot*" sama seperti smash. Bedanya letak raket saat memukul cock. Sentuhan halus dan dorongan digunakan untuk memukul bola. *Dropshot* mengandalkan insting atau *feeling* pemain untuk memukul bola sedemikian rupa sehingga lintasan dan ujungnya tipis pada net dan mendarat dekat dengannya (Purnama, 2010: 22). *Dropshot* menurut Tohar (1992:83) adalah yang dilakukan dengan cara menyilangkan cock ke area tim lawan dengan cara menjatuhkan cock sedekat mungkin dengan net. Pukulan potongan dalam permainan bulu tangkis sering disebut dengan pukulan *dropshot*. Cara melakukan pukulan ini dengan memegang cock pada posisi paling tinggi sehingga cara pemukulannya secara diiris atau dipotong.

f) *Netting*

Untuk mengarahkan bola setipis mungkin ke gawang di daerah lawan, maka dilakukan tembakan pendek yang disebut *netting* di depan

net (Purnama, 2010: 24). *Netting* yang baik adalah jika cock dipukul dengan mulus dan berputar sangat dekat dengan net. Keberhasilan pukulan ini sangat dipengaruhi oleh koordinasi gerakan kaki dan lengan pemain, serta keseimbangan tubuh, letak raket dan cock pada saat tumbukan, serta tingkat konsentrasi mereka.

C. Pengertian Penyandang Disabilitas

Menurut Yuli Leni Pramodiano (2016:3), penyandang disabilitas didefinisikan oleh undang-undang no. 4 Tahun 1997 Pasal 1, penyandang cacat adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan atau mental, yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan secara selayaknya, yang terdiri dari: penyandang cacat fisik, penyandang cacat mental dan penyandang cacat fisik dan mental.

Menurut Kartika Gabriela Rompis (2016: 172), kata disabilitas adalah kata bahasa Indonesia yang diciptakan dengan menyerap kata bahasa Inggris "*disability*", yang berarti ketidakmampuan atau cacat. Disabilitas dulunya dikenal masyarakat dengan sebutan penyandang cacat, namun saat ini sudah tidak digunakan lagi dan telah diganti dengan istilah penyandang disabilitas akibat dari adanya kesan negatif yang terkandung dalam penggunaan istilah penyandang cacat. Orang berkebutuhan khusus adalah mereka yang memiliki kebutuhan tertentu secara permanen atau yang mengalami gangguan sementara dan memerlukan adaptasi pelayanan (Santoso, 120:12). Undang-Undang

Nomor 19 tahun 2011 tentang Pengesahan Hak-Hak Penyandang Disabilitas: Penyandang disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan mental, fisik, intelektual atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sikap masyarakatnya dapat menemui hambatan yang menyulitkan untuk berpartisipasi penuh dan efektif berdasarkan kesamaan hak.

Terlepas dari kondisi fisiknya, siapa pun dapat berolahraga kapan saja. Disabilitas fisik bukanlah halangan untuk berpartisipasi dalam kegiatan; setiap orang memiliki hak yang sama. Hal ini konsisten dengan buku yang berjudul *Longterm Athlete Development* menjelaskan seseorang dengan segala jenis kecacatan dapat mengambil bagian dalam olahraga apa saja dengan tujuan untuk bersenang-senang, bersemangat, dan terlibat dalam aktivitas rekreasi yang sehat, tetapi olahraga berkinerja tinggi yang terorganisir secara diselenggarakan bagi mereka yang memiliki jenis kecacatan tertentu, (Balyi, I., Way R. and Higgs C. 2013:20).

Selain itu, Gregg, et al. (2018: 10) menyatakan bahwa istilah “*disability*” atau “*diffable*” adalah kependekan dari “*different abilities people*” (orang dengan kemampuan berbeda). Istilah “disabilitas” mengajak orang untuk merekonstruksi nilai-nilai sebelumnya, yang semula memandang kondisi dengan kebutuhan khusus atau abnormal sebagai kekurangan atau ketidakmampuan untuk memahami disabilitas sebagai manusia dengan kondisi fisik yang berbeda yang

mampu melakukan aktivitas dengan cara yang berbeda untuk mencapai hasil yang berbeda pula. Nafi, dkk., 2020:100). Efek yang berbeda dihasilkan dari frasa "kecacatan". Menurut Ramadhani (2020: 243), penyandang disabilitas adalah sekelompok besar orang yang mungkin menderita masalah fisik, mental, atau campuran antara fisik dan mental. Banyak orang mengidentifikasi diri sebagai penyandang disabilitas.

Sejak disahkannya Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2011 tentang Ratifikasi *International Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (CRPD) atau konvensi tentang hak-hak penyandang disabilitas, istilah "Penyandang Disabilitas" resmi digunakan dalam dokumen negara menggantikan Penyandang Disabilitas. Frasa "penyandang disabilitas", yang sebelumnya diartikan sebagai "cacat", dipilih sebagai terjemahan. Kemensos (Kementrian Sosial) menyebut penyandang disabilitas sebagai penyandang cacat, Kemendiknas (Kementerian Pendidikan Nasional) menyebut penyandang disabilitas sebagai berkebutuhan khusus, dan Kemenkes (Kementerian Kesehatan) menyebut penyandang disabilitas sebagai Penderita cacat (Faiz, 2021: 2).

Penyandang disabilitas adalah seseorang yang memiliki kondisi dan/atau yang dapat membatasi aktivitas sehari-hari. Orang dengan "disabilitas" biasanya mengalami isolasi sosial karena orang lain menganggap mereka sangat menyimpang sehingga mereka tidak

nyaman atau tidak mau berinteraksi dengan mereka (Hidayatullah & Pranowo, 2018: 195). Penyandang disabilitas distigmatisasi oleh lingkungannya karena diyakini bahwa mereka sama sekali tidak mampu, yang berujung pada sejumlah masalah. Beberapa dari mereka terus berusaha untuk tidak bergantung pada orang sepanjang waktu, meskipun kondisi terbatas dan prasangka buruk dari orang lain.

Penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, atau sensorik dalam jangka waktu yang lama dan mungkin mengalami hambatan dan tantangan ketika berinteraksi dengan lingkungannya atas dasar persamaan hak. Istilah “disabilitas” sinonim dari kata “cacat” sebuah istilah yang telah digunakan untuk menggambarkan mereka yang memiliki gangguan fisik atau mental. Frasa “penyandang disabilitas” diganti karena yang merendahkan “penyandang cacat” merendahkan dan berkonotasi negatif sesuai UU RI No. 8 Tahun 2016.

Keterbatasan fisik penyandang disabilitas membuat mereka sulit untuk melakukan aktifitas secara mandiri (Maisun & Ulinnuha, 2022: 82). Penyandang disabilitas adalah individu yang memiliki kekurangan fisik. Setiap orang yang memiliki penyakit dan/atau kondisi yang dapat membatasi kemampuannya untuk melakukan aktifitas sehari-hari dianggap disabilitas. Tiga kategori anak-anak dengan disabilitas yaitu, anak-anak dengan pembatasan aktivitas, penurunan fungsi tubuh dan anak-anak dengan pembatasan prestasi. Anak-anak penyandang

disabilitas termasuk mereka yang menderita penyakit seperti *cerebral palsy*, *spina bifida*, distrofi otot, cedera tulang belakang traumatis, *Down Syndrome*, serta anak-anak dengan gangguan pendengaran, visual, fisik, komunikasi, dan intelektual (Mosiello, et al., 2021: 1669; Aileni, dkk, 2019: 209).

Penyandang disabilitas dimasyarakat memiliki banyak istilah di antaranya: Difabel, *Impairment*, *Handicap*, dan *paralympic* dan juga penyandang disabilitas itu sendiri. Menurut Bangun (2016:72) penggunaan istilah “penyang cacat” sudah tidak digunakan dan mencoba keluar dari konotasi negatif, sehingga kata difabel merupakan istilah baru yaitu orang dengan kemampuan yang berbeda. (*Differently Abled*) atau difabel adalah seseorang yang memiliki kecacatan sehingga mengakibatkan keterbatasan fungsional, pembatasan aktivitas, atau gangguan sosial (Wiryawan, 2022: 341).

Berdasarkan beberapa pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa penyandang disabilitas adalah setiap individu yang mengalami hambatan lingkungan fisik dan sosial dan mengalami gangguan, kelainan, kerusakan, dan/atau hilangnya fungsi organ baik fisik, mental, intelektual, atau sensorik untuk jangka waktu sementara atau permanen.

Pada umumnya orang mengikuti olahraga untuk bersenang-senang dan menjaga kesehatan tubuh. Terdapat olahraga dengan kinerja tinggi, sehingga perlu latihan agar dapat melakukannya.

Biasanya dipertandingkan dan dilakukan oleh atlet profesional penyandang disabilitas.

B. Bulu Tangkis Wheelchair

Disabilitas merupakan keterbatasan seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Disabilitas fisik menjadi keterbatasan fisik yang perkembangan nomor 3 setelah *autisme* dan keterbelakangan mental (Cooley, 2004). Partisipasi Paralimpiade menunjukkan kemajuan di berbagai negara (Rowe, 2019). Salah satu kemajuan ini yang dapat dirasakan adalah bulutangkis kursi roda. Hal ini senada dengan ungkapan para ahli, bahwa bulutangkis termasuk olahraga paling populer yang memiliki gerakan cepat didunia dan merupakan olahraga yang dapat dengan mudah dimainkan oleh siapapun. (Sucharitha, 2014) Pada bulutangkis kursi roda belum ada peraturan yang menerapkan pembatasan usia atau kualifikasi kelompok umur untuk mengikuti pertandingan bulutangkis, yang membedakan antara bulutangkis normal dan difabel adalah kualifikasi dalam difabelnya.

Para badminton adalah olahraga adaptasi yang semakin populer di Brasil dan di seluruh dunia. Aturan dasar olahraga ini sama dengan bulu tangkis normal, dengan sedikit modifikasi agar penyandang disabilitas dapat berlatih dengan baik dan adil (Strapasson, 2015).

Pada olahraga difabel bulutangkis kualifikasinya ada 6 yaitu SU (*standing upper*) satu kelas SU 5, SL (*standing lower*) dua kelas SL 3

dan SL 4, SH (*short stature*) satu kelas SH6 dan WH (*wheelchair*) dua kelas WH1 dan WH2 (BWF, 2018).

Kelas WH 1, WH 2 dan SL 3 memainkan *halfcourt/* setengah lapangan (memanjang) di *single* dan *full-court* di nomor ganda. Beberapa penjelasan terkait dengan kualifikasi pada para badminton (PB Djarum, 2022):

a. Kelas *Wheelchair* / Kursi Roda



Gambar 12. Bulu tangkis *Wheelchair*
Sumber: Tirto.com

Ada dua kelas untuk atlet yang berlaga di kursi roda. Atlet ini memiliki gangguan tungkai bawah yang menciptakan keterbatasan aktivitas dalam kemampuan mereka untuk bermain berdiri. WH 1 atlet memiliki gangguan lebih besar dibanding atlet WH 2 (PB Djarum, 2022).

7. WH 1

Atlet di kelas olahraga ini umumnya mengalami gangguan pada kedua tungkai bawah dan batang tubuh. Mereka mungkin juga memiliki fungsi tangan yang terganggu, sehingga mempengaruhi kemampuan

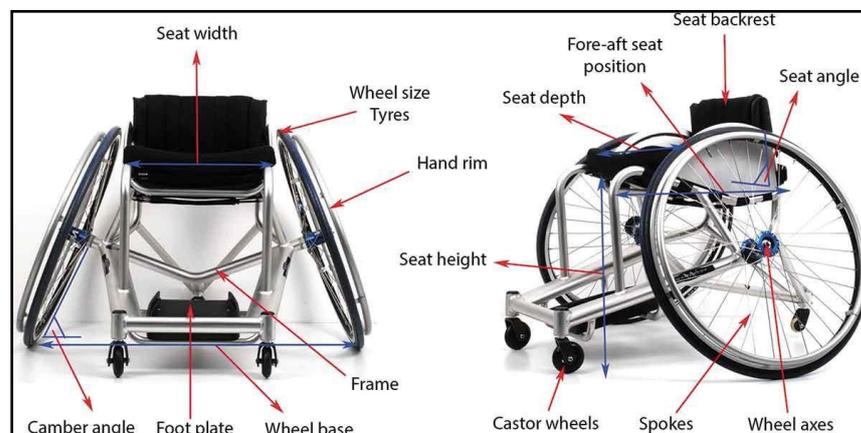
mereka untuk manuver kursi roda. Atlet pada kelas ini memegang kursi roda mereka dengan satu tangan sambil mengayunkan raket mereka. Mereka akan mendorong atau menarik diri kembali ke posisi duduk netral setelah memukul shuttlecock. Atlet WH 1 ini memiliki cedera tulang belakang yang tinggi di kelas olahraga ini.

8. WH 2

Atlet di kelas ini umumnya mengalami gangguan pada salah satu atau kedua tungkai bawah. Mereka menggerakkan kursi roda dengan lebih cepat dari pada atlet WH 1 dan kurang mengandalkan pegangan pada roda untuk menjaga keseimbangan. Atlet WH 2 ini kehilangan satu atau dua kaki di atas lutut atau cedera tulang belakang yang lebih rendah.

Adapun alat yang berbeda yang digunakan untuk disabilitas bulu tangkis *Wheelchair* adalah:

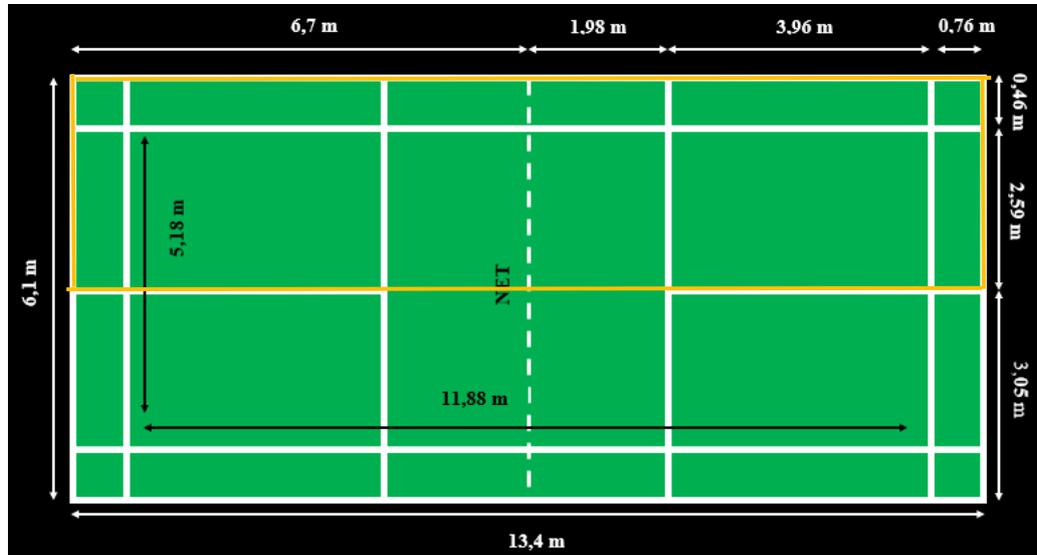
1. Kursi Roda yang Digunakan untuk Bulu tangkis *Wheelchair/* Kursi Roda



Gambar 13. Kursi Roda Olahraga *Wheelchair/* kursi roda

(Sumber: Rietveld et al, 2019:12)

- b. Lapangan Bulu Tangkis yang Digunakan untuk Bulu tangkis *Wheelchair/* Kursi Roda

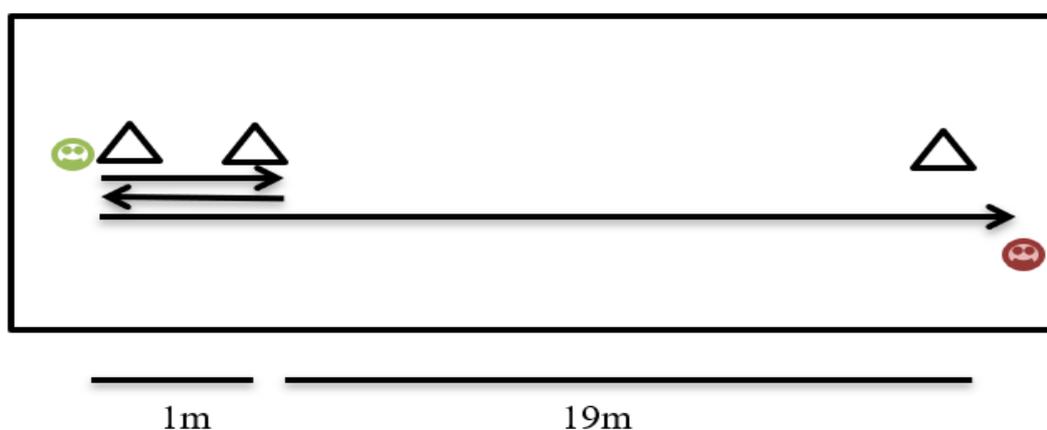


Gambar 14. Ukuran Lapangan Bulu Tangkis *Wheelchair/* kursi roda dalam warna kuning

V

BENTUK LATIHAN KELINCAHAN ATLET BULU TANGKIS DISABILITAS *WHEELCHAIR*

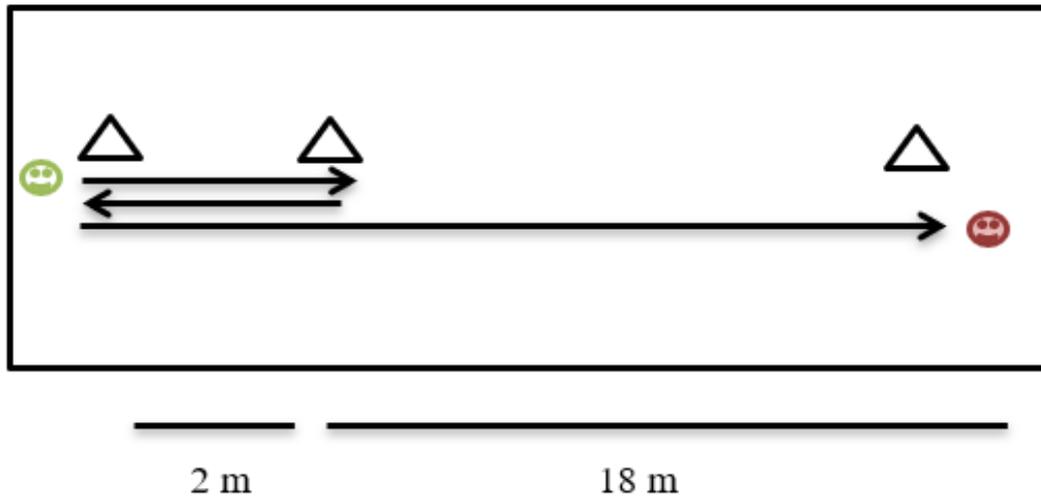
A. Bentuk latihan 1 (*Wheelchair One Step*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
🚶	Posisi <i>Start</i>
🚶	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan pada cones jarak pendek bergerak maju mundur sebanyak 10' dengan arah maju mundur
c.	Pergerakan roda hanya dengan 1 kali tarikan dan 1 kali dorongan
d.	Pergerakan pada cones jarak jauh bergerak maju dengan cepat
e.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> jarak pendek adalah jika di depan tegap jika dibelakang merunduk/ condong kedepan
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan
b.	Arah pergerakan atlet dapat di variasi menjadi maju/ mundur

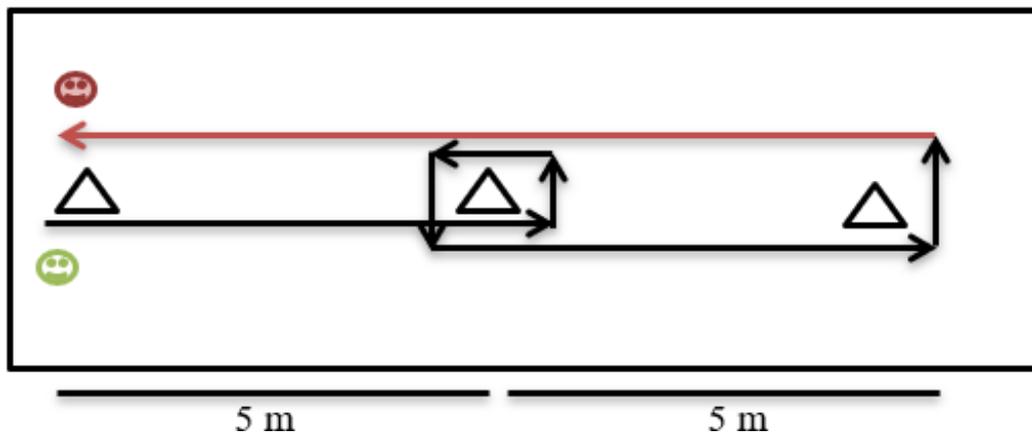
B. Bentuk latihan 2 (*Wheelchair Two Step*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
😊	Posisi <i>Start</i>
😞	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan pada cones jarak pendek bergerak maju mundur sebanyak 10' dengan arah maju mundur
c.	Pergerakan roda hanya dengan 2 kali tarikan dan 2 kali dorongan
d.	Pergerakan pada cones jarak jauh bergerak maju dengan cepat
e.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> jarak pendek adalah jika di depan tegap jika dibelakang merunduk/ condong kedepan
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan
b.	Arah pergerakan atlet dapat di variasi menjadi maju/ mundur

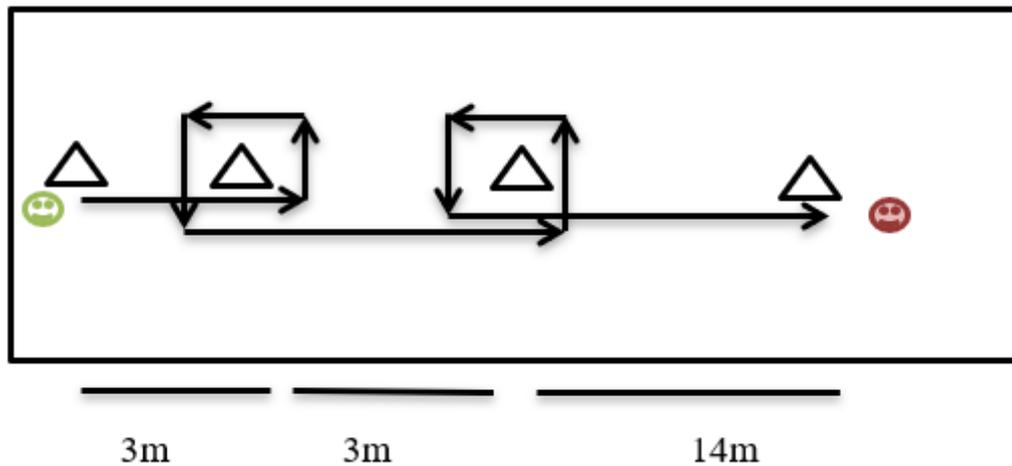
C. Bentuk latihan 3 (*Wheelchair One Round*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
→	Arah pergerakan kembali
→	Posisi <i>Start</i>
←	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan jarak pendek menggunakan 2 kali tarikan/ 2 putaran
c.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan jarak jauh menggunakan 4/5 kali tarikan/ 4/5 putaran
d.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
e.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan

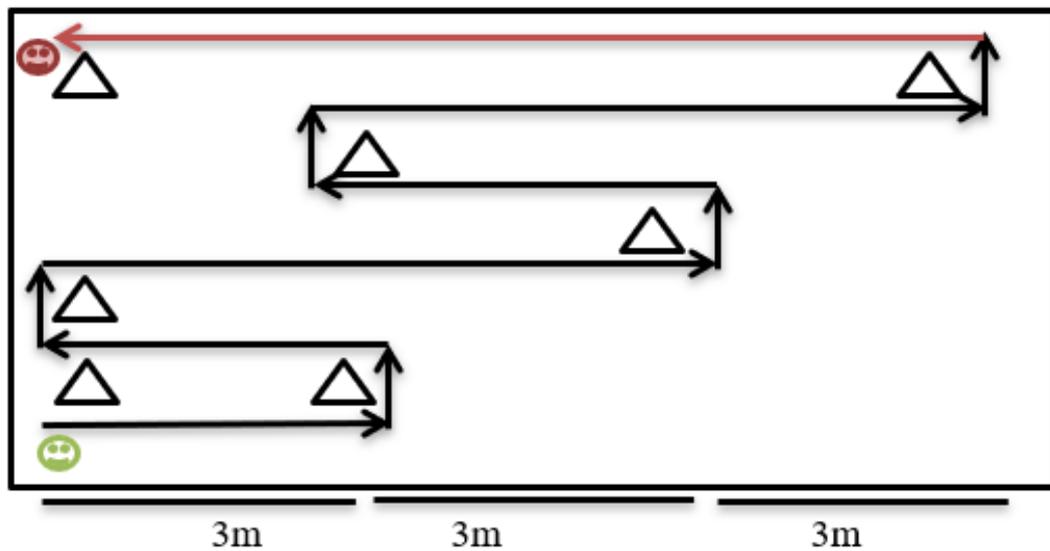
D. Bentuk latihan 4 (*Wheelchair Two Round*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
🚲	Posisi <i>Start</i>
🚲	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan jarak pendek menggunakan 2 kali tarikan/ 2 putaran
c.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan jarak jauh menggunakan gerakan secepatnya
d.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
e.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan
b.	Arah pergerakan memutari <i>cones</i> dapat di variasi menjadi ke arah kanan/ kiri

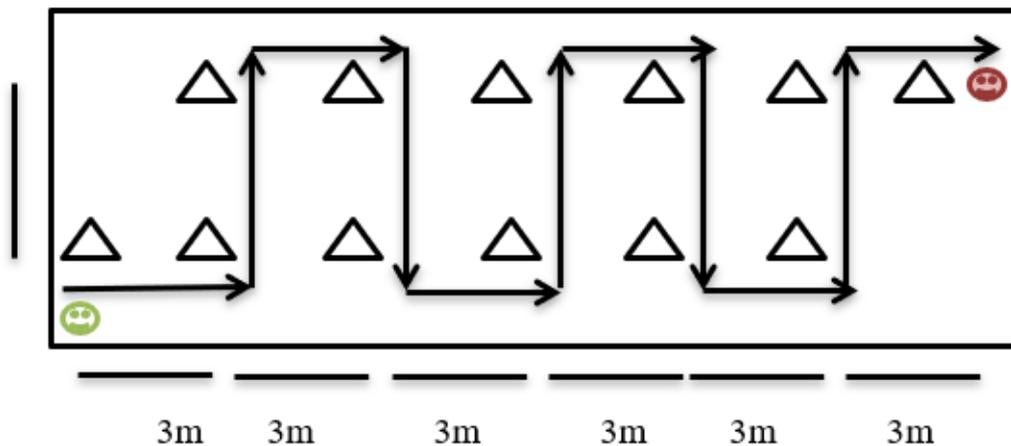
E. Bentuk latihan 5 (*Shuttle run Wheelchair*)



Keterangan	
△	Cones
→	Arah pergerakan atlet
→ (red)	Arah pergerakan kembali
🚲 (green)	Posisi Start
🚲 (red)	Posisi Finish

Prosedur Pelaksanaan
a. Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b. Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan jarak pendek menggunakan 2 kali tarikan/ 2 putaran
c. Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan jarak jauh menggunakan 4/5 kali tarikan/ 4/5 putaran
d. Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
e. Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point
a. Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
a. Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi
a. Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan

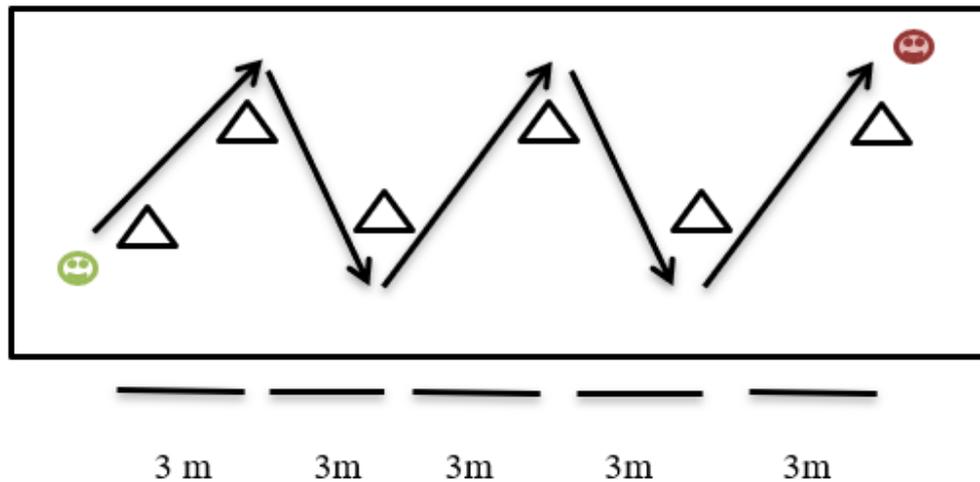
F. Bentuk latihan 6 (*Wheelchair Zig-Zag*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
😊	Posisi <i>Start</i>
😞	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> menggunakan 2 kali tarikan/ 2 putaran
c.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
d.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
b.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
c.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan

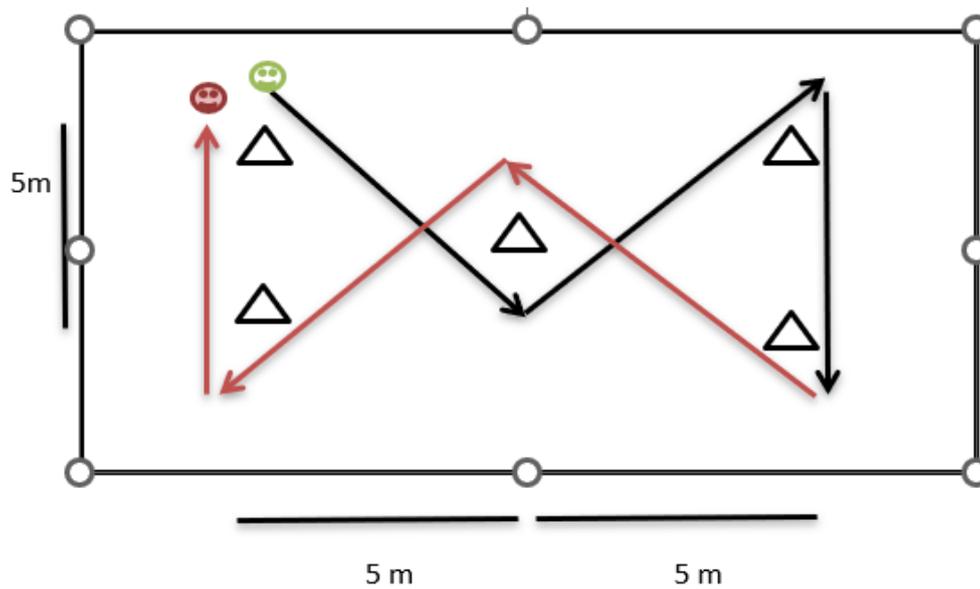
G. Bentuk latihan 7 (*Wheelchair Zig-Zag Triangle*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
⊕	Posisi <i>Start</i>
⊖	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan menggunakan 2 kali tarikan/ 2 putaran
c.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
d.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan

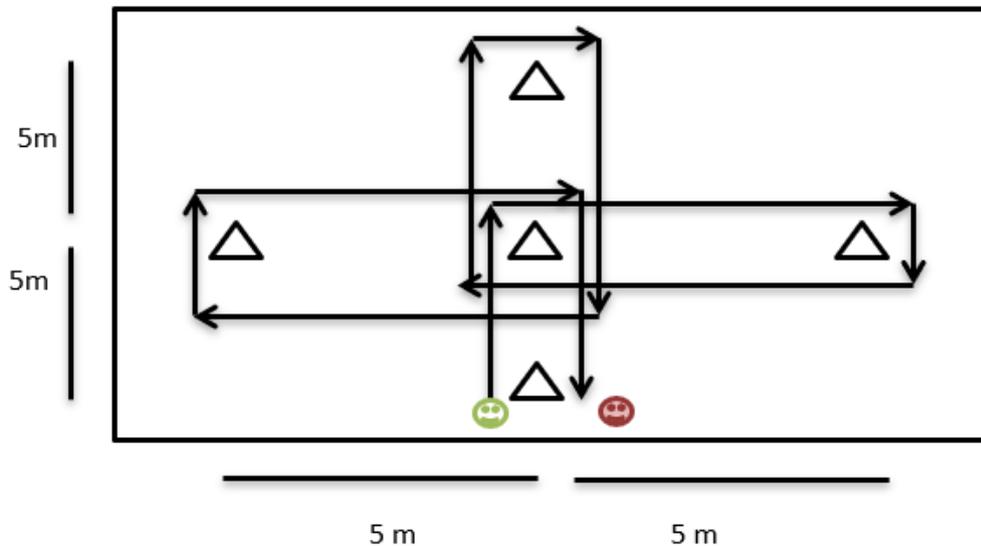
H. Bentuk latihan 8 (*Wheelchair Agility*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
→	Arah pergerakan kembali
🚲	Posisi <i>Start</i>
🚲	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> dengan menggunakan 3/4 kali tarikan/ 3/4 putaran
c.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
d.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan

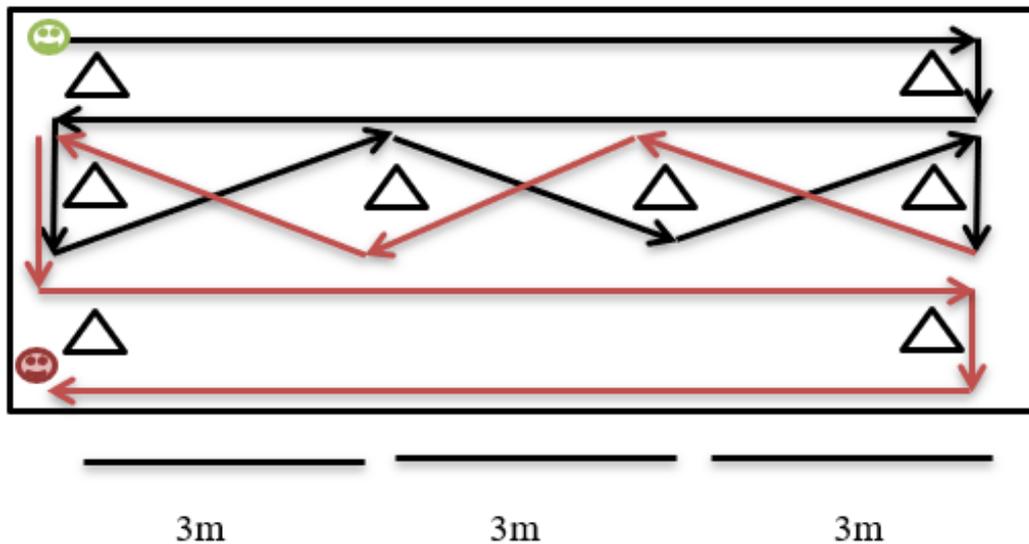
I. Bentuk latihan 9 (*Wheelchair Boomerang Agility*)



Keterangan	
△	Cones
→	Arah pergerakan atlet
🚲	Posisi Start
🚲	Posisi Finish

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap cones dengan menggunakan 3/4 kali tarikan/ 3/4 putaran
c.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
d.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati cones harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di cones adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar cones dapat disesuaikan

J. Bentuk latihan 10 (*Illinois Agility Wheelchair*)



Keterangan	
△	<i>Cones</i>
→	Arah pergerakan atlet
→	Arah pergerakan kembali
⊕	Posisi <i>Start</i>
⊖	Posisi <i>Finish</i>

Prosedur Pelaksanaan	
a.	Atlet <i>Wheel chair</i> bergerak kedepan sesuai anak panah
b.	Pergerakan dari setiap <i>cones</i> menggunakan 7/8 kali tarikan/ 7/8 putaran
c.	Posisi badan condong kedepan saat bergerak lurus
d.	Saat melakukan belokan menggunakan salah satu tangan
Coaching Point	
a.	Reaksi dari setiap melewati <i>cones</i> harus dipercepat
b.	Posisi badan saat berada di <i>cones</i> adalah langsung berubah menjadi tegap dan agak condong sesuai arah putaran
Variasi	
a.	Jarak antar <i>cones</i> dapat disesuaikan
b.	Perputaran pada <i>cones</i> tengah dapat divariasasi menjadi berputar ke kiri/ ke kanan

VI

PROGRAM LATIHAN LARI KOMBINASI WHEELCHAIR BULU TANGKIS

Cabang Olahraga : <i>Whell Chair</i> Bulu tangkis		Alamat GOR : Kanggotan, Pleret, Bantul	
Waktu : 150 menit		Periodesasi : Persiapan Umum	
Sasaran Latihan : Kelincahan		Mikro : 1	
Jumlah Atlet : 9 Atlet		Sesi : 1- 3	
Hari , Tanggal :		Peralatan : Stopwatch, peluit, 2 lapangan bulu tangkis	
Pukul : 15.30 – 18.00			
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI
1	Pengantar : Diberiskan berdo'a, penyampaian materi latihan.	5 menit	# X X X X X
	Pemanasan :	10 gerakan	#
	A. Gerakan dinamis	Setiap gerakan 8x3 hitungan	X X X X X
	B. Lari Kombinasi	Repetisi: 2 putaran lapangan bulu tangkis Set: 2 Recovery: 1 menit Intensitas: Sedang	
	1. <i>Whell Chair</i> Maju		
	2. <i>Whell Chair</i> Mundur		
	3. 1 Stap Zig-Zag Maju		
	4. 1 Stap Zig-Zag Mundur		
	5. 2 Stap Zig-Zag Maju		
6. 2 Stap Zig-Zag Mundur			
7. <i>Shullteran</i>			
8. <i>Sprint</i>			
2	INTI Drillinng / Stroke / Game	Program Club	
3	Penutup A. Pendinginan / <i>Stretching</i> :	Program Club	#
	B. Evaluasi, motivasi dan berdo'a.		X X X X X

Cabang Olahraga : <i>Whell Chair</i> Bulu tangkis		Alamat GOR : Kanggotan, Pleret, Bantul	
Waktu : 150 menit		Periodesasi : Persiapan Umum	
Sasaran Latihan : Kelincahan		Mikro : 2	
Jumlah Atlet : 9 Atlet		Sesi : 4- 6	
Hari , Tanggal :		Peralatan : Stopwatch, peluit, 2 lapangan bulu tangkis	
Pukul : 15.30 – 18.00			
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI
1	Pengantar : Dibariskan berdo'a, penyampaian materi latihan.	5 menit	# X X X X X
	Pemanasan : Gerakan dinamis	10 gerakan Setiap gerakan 8x3 hitungan	# X X X X X
	Lari Kombinasi	Repetisi: 2 putaran lapangan bulu tangkis Set: 2 Recovery: 1 menit Intensitas: Sedang	
	1. <i>Whell Chair</i> Maju		
	2. <i>Whell Chair</i> Mundur		
	3. 1 Stap Zig-Zag Maju		
	4. 1 Stap Zig-Zag Mundur		
	5. 2 Stap Zig-Zag Maju		
	6. 2 Stap Zig-Zag Mundur		
7. <i>Shullteran</i>			
8. <i>Sprint</i>			
2	INTI Drillinng / Stroke / Game	Program Club	
3	Penutup Pendinginan / <i>Stretching</i> :	Program Club	# X X X X X

Cabang Olahraga : <i>Whell Chair</i> Bulu tangkis		Alamat GOR : Kanggotan, Pleret, Bantul	
Waktu : 150 menit		Periodesasi : Persiapan Umum	
Sasaran Latihan : Kelincahan		Mikro : 3	
Jumlah Atlet : 9 Atlet		Sesi : 7 - 9	
Hari , Tanggal :		Peralatan : Stopwatch, peluit, 2 lapangan bulu tangkis	
Pukul : 15.30 – 18.00			
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI
1	Pengantar : Dibariskan berdo'a, penyampaian materi latihan.	5 menit	# X X X X X
	Pemanasan : Gerakan dinamis	10 gerakan Setiap gerakan 8x3 hitungan	# X X X X X
	Lari Kombinasi	Repetisi: 2 putaran lapangan bulu tangkis Set: 2 Recovery: 1 menit Intensitas: Sedang	
	1. <i>Whell Chair</i> Maju		
	2. <i>Whell Chair</i> Mundur		
	3. 1 Stap Zig-Zag Maju		
	4. 1 Stap Zig-Zag Mundur		
	5. 2 Stap Zig-Zag Maju		
	6. 2 Stap Zig-Zag Mundur		
7. <i>Shullteran</i>			
8. <i>Sprint</i>			
2	INTI Drillinng / Stroke / Game	Program Club	
3	Penutup Pendinginan / <i>Stretching</i> :	Program Club	# X X X X X

Cabang Olahraga : <i>Whell Chair</i> Bulu tangkis		Alamat GOR : Kanggotan, Pleret, Bantul	
Waktu : 150 menit		Periodesasi : Persiapan Umum	
Sasaran Latihan : Kelincahan		Mikro : 4	
Jumlah Atlet : 9 Atlet		Sesi : 10 - 12	
Hari , Tanggal :		Peralatan : Stopwatch, peluit, 2 lapangan bulu tangkis	
Pukul : 15.30 – 18.00			
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI
1	Pengantar : Dibariskan berdo'a, penyampaian materi latihan.	5 menit	# X X X X X
	Pemanasan : Gerakan dinamis	10 gerakan Setiap gerakan 8x3 hitungan	# X X X X X
	Lari Kombinasi	Repetisi: 2 putaran lapangan bulu tangkis Set: 2 Recovery: 1 menit Intensitas: Sedang	
	1. <i>Whell Chair</i> Maju		
	2. <i>Whell Chair</i> Mundur		
	3. 1 Stap Zig-Zag Maju		
	4. 1 Stap Zig-Zag Mundur		
	5. 2 Stap Zig-Zag Maju		
	6. 2 Stap Zig-Zag Mundur		
7. <i>Shullteran</i>			
8. <i>Sprint</i>			
2	INTI Drillinng / Stroke / Game	Program Club	
3	Penutup Pendinginan / <i>Stretching</i> :	Program Club	# X X X X X

Cabang Olahraga : <i>Whell Chair</i> Bulu tangkis		Alamat GOR : Kanggotan, Pleret, Bantul	
Waktu : 150 menit		Periodesasi : Persiapan Umum	
Sasaran Latihan : Kelincahan		Mikro : 5	
Jumlah Atlet : 9 Atlet		Sesi : 13 - 15	
Hari , Tanggal :		Peralatan : Stopwatch, peluit, 2 lapangan bulu tangkis	
Pukul : 15.30 – 18.00			
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI
1	Pengantar : Dibariskan berdo'a, penyampaian materi latihan.	5 menit	# X X X X X
	Pemanasan : Gerakan dinamis	10 gerakan Setiap gerakan 8x3 hitungan	# X X X X X
	Lari Kombinasi	Repetisi: 2 putaran lapangan bulu tangkis Set: 2 Recovery: 1 menit Intensitas: Sedang	
	1. <i>Whell Chair</i> Maju		
	2. <i>Whell Chair</i> Mundur		
	3. 1 Stap Zig-Zag Maju		
	4. 1 Stap Zig-Zag Mundur		
	5. 2 Stap Zig-Zag Maju		
	6. 2 Stap Zig-Zag Mundur		
7. <i>Shullteran</i>			
8. <i>Sprint</i>			
2	INTI Drillinng / Stroke / Game	Program Club	
3	Penutup Pendinginan / <i>Stretching</i> :	Program Club	# X X X X X

VII

ISTILAH-ISTILAH DALAM BULU TANGKIS

A

- *Alley*

Alley yaitu area yang memiliki ukuran 1,5 kaki di sebelah kiri dan kanan lapangan bulu tangkis.

- *Attack*

Attack adalah posisi dalam sedang melakukan pukulan serangan.

- *Attacking Clear*

Attacking Clear adalah pukulan clear menyerang atau pukulan yang menyebabkan shuttle dapat melampaui raket lawan dan jatuh di bagian belakang lapangannya; kadang-kadang dinamakan *offensive clear*.

B

- *Back Alley*

Back Alley adalah area antar garis batas belakang dengan garis servis panjang untuk permainan ganda.

- *Backhand*

Backhand adalah pukulan di atas kepala yang dilepaskan dengan posisi dada menghadap ke belakang dan punggung tangan menghadap ke depan.

- *Backhand Dropshot*

Backhand Dropshot adalah pukulan backhand dari tengah atau belakang lapangan yang pelan dan menjatuhkan shuttlecock di dekat net lawan.

- *Backhand Smash*

Backhand Smash adalah pukulan backhand yang dilakukan dengan keras dan menukik. Pukulan ini menjadi trademark dari Taufik Hidayat.

- *Baseline*

Baseline adalah garis batas belakang di akhir lapangan, sejajar dengan net.

- *Backcourt*

Backcourt adalah area lapangan yang berada di garis batas belakang.

- *Balk atau Feint*

Balk atau Feint adalah setiap gerakan tipuan yang mengecoh lawan sebelum atau selama servis.

- *BWF*

BWF adalah Badminton World Federation adalah organisasi bulutangkis dunia.

C

- *Clear*
Clear adalah pukulan tepat dan jitu di garis batas belakang lawan.
- *Court*
Court adalah lapangan bulu tangkis yang dibatasi garis batas luar.
- *Cross Backhand*
Cross Backhand adalah pukulan backhand silang.
- *Cross Dropshot*
Cross Dropshot adalah pukulan pelan silang yang pelan cepat didepan net lawan.
- *Cross Smash*
Cross Smash adalah pukulan yang keras dan cepat dengan arah silang.
- *Carry atau throw*
Carry atau throw adalah taktik yang tidak sah dimana pemain melempar raket dalam melakukan pukulan.
- *Callanger*
Callanger adalah pemain akan memiliki dua tantangan per pertandingan.
- *Centre or Base Position*
Centre or Base Position adalah posisi tengah lapangan untuk pemain tunggal untuk kembali setiap pengembalian shuttlecock.
- *Centre Line*
Centre Line adalah garis tengah yang membagi lapangan menjadi dua bagian service kiri dan kanan.

D

- *Defence*

Defence adalah posisi bertahan untuk mengembalikan serangan dari lawan.

- *Double*

Double adalah sebuah pertandingan di mana ada dua pemain di masing-masing sisi yang berlawanan.

- *Deuce*

Deuce adalah posisi angka sama saat kedudukan 20-20 seharusnya pada posisi game point atau match point sehingga harus mencari selisih 2 point lagi dan maksimal sampai angka 30.

- *Drop atau dropshot*

Drop atau dropshot adalah pukulan pelan shuttlecock yang jatuh cepat di depan net lawan.

- *Drive*

Drive adalah pukulan cepat dan rendah yang membuat shuttlecock meluncur horisontal di atas net.

F

- *Fault*

Fault adalah kesalahan aturan main, baik melakukan service, penerimaan atau selama permainan.

- *First Service*

First Service adalah istilah yang digunakan dalam pertandingan ganda, yang menyatakan bahwa tim yang sedang melakukan servis masih mempunyai kesempatan kedua untuk servisnya. Istilah ini hanya ada dalam pertandingan ganda (putra, putri, maupun campuran) yang menggunakan sistem tradisional (dengan hitungan 15), tidak dikenal dalam pertandingan yang menggunakan sistem *rally point* yang menggunakan hitungan 21.

- *Footwork*

Footwork adalah teknik gerakan kaki

- *Forecourt*

Forecourt adalah area lapangan depan, antara net dan garis *service* pendek.

- *Forehand*

Forehand adalah pukulan yang dilepaskan dengan posisi tangan wajar. kebalikan dari *backhand*.

G

- *Game Point*

Game Point adalah angka terakhir yang diperlukan oleh satu pemain untuk menyelesaikan satu pertandingan.

- *Game bird*

Game bird adalah angka yang memberi kesempatan kepada pemain yang sedang melakukan servis memenangkan pertandingan.

H

- *Hairpin Net Shot*

Hairpin Net Shot adalah pukulan bawah dan sangat dekat dengan net pada saat shuttlecock naik, dan jatuh tepat dilapangan lawan.

- *Halfcourt Shot*

Halfcourt Shot adalah pukulan rendah di tengah lapangan, efektif digunakan untuk permainan ganda melawan formasi depan dan belakang.

- *Hand Out*

Hand Out adalah satu pemain dari tim ganda telah kehilangan kesempatan servisnya (dikenal dalam permainan bulutangkis yang menggunakan sistem tradisional atau sistem dengan hitungan 15)

- *Hands Down*

Hands Down adalah mengacu pada pasangan atau yang kehilangan kesempatan melakukan servis. *One hand down* berarti pemain pertama kehilangan servis. *Two hands* berarti kedua pemain kehilangan servis mengindikasikan pergantian bola (service over). Servis awal pada permainan ganda dimulai dengan *one hand down*.

- *Hattrick*

Hattrick adalah sesuatu yang dilakukan tiga kali berturut-turut

- *Inning* (babak)

Inning (babak) adalah giliran perorangan atau regu untuk melakukan servis atau mengembalikan servis dari salah satu sisi lapangan.

J

- *Jumping Backhand Smash*

Jumping Backhand Smash adalah pukulan keras *backhand* sambil melompat. Pukulan yang jarang dilakukan oleh pemain manapun kecuali Taufik Hidayat.

- *Jumping Dropshot*

Jumping Dropshot adalah pukulan dropshot yang dilakukan sambil melompat.

- *Jumping Smash*

Jumping Smash adalah pukulan *smash* keras yang dilakukan sambil melompat tinggi. Pukulan ini menjadi ciri khas Liem Swe King dan Hariyanto Arbi.

K

- *Kill* atau *putaway*

Kill atau putaway adalah pukulan cepat dan rendah yang tidak dapat dikembalikan oleh lawan.

L

- *Let*

Let adalah pemberhentian sah selama permainan yang mengizinkan permainan diulangi.

- *Linesmen*

Linesmen adalah hakim garis yang bertugas menyatakan apakah shuttlecock jatuh di dalam atau di luar lapangan. Long Service.

- *Line*

Line adalah garis batas belakang dalam permainan tunggal. Garis 2,5 kaki di dalam garis belakang dalam permainan ganda, dimana servis tidak boleh melewati garis ini.

M

- *Match*

Match adalah kontes bertanding dalam bulu tangkis antara sisi yang berlawanan masingmasing satu atau dua pemain.

- *Match Point*

Match Point adalah angka terakhir yang telah didapatkan oleh salah satu pemain atau pasangan pemain untuk memenangi satu pertandingan.

- *Midcourt*

Midcourt adalah sepertiga dari lapangan, setengah antara net dan garis batas belakang.

N

- *Net Clear*

Net Clear adalah ukulan untuk mengakhiri permainan net, dilakukan dengan memberikan bola lob jauh ke belakang lapangan lawan.

- *Net Drop*

Net Drop adalah bola diarahkan untuk jatuh ke lapangan lawan tepat di dekat net. Biasanya digunakan untuk memulai permainan net.

- *Net Shot*

Net Shot adalah pukulan di depan net yang jatuh cepat di lapangan lawan.

O

- *Overhead*

Overhead adalah pukulan kepada *shuttlecock* yang dilakukan dengan posisi raket berada di atas kepala. Lin Dan tercatat sebagai pemain yang ahli dalam pukulan ini.

P

- *Passing Shot*

Passing Shot adalah pukulan yang melayang melalui atau melewati sisi atau atas kepala lawan.

- *Placement atau Placing*

Placement atau Placing adalah pengembalian untuk memukul titik tertentu pada lapangan lawan di mana lawan akan sulit mengembalikan bola Teknik penempatan *cock* di lapangan lawan.

- *Player*

Player adalah setiap orang yang bermain Bulutangkis.

- *Point*

Point adalah angka terakhir yang diperlukan satu pemain untuk memenangi satu kejuaraan.

- *Push Shot*

Push Shot adalah pukulan pelan dengan mendorong *shuttlecock* dengan gerakan pergelangan tangan, biasanya dari net atau tengah lapangan ke tengah lapangan lawan.

R

- *Rally Point*

Rally Point adalah sistem perolehan angka dalam bulutangkis dimana tiap bola mati menghasilkan angka, tidak memerlukan perpindahan servis (*service over*) seperti di sistem lama.

- *Rally*

Rally adalah sebuah urutan satu atau lebih stroke dimulai dengan servis, sampai permainan berhenti dan menghasilkan point.

- *Ready Position*

Ready Position adalah posisi dasar menunggu anda di dekat bagian tengah lapangan, yang sama jaraknya dari semua sudut lapangan. Posisi ini memberikan kesempatan yang paling baik untuk meraih semua pengembalian yang dilakukan lawan.

- *Receiver*

Receiver adalah setiap pemain yang menerima servis.

- *Receiving Side*

Receiving Side adalah sisi yang berlawanan sisi melayani servis.

- *Return (Pengembalian)*

Return (Pengembalian) adalah setiap metode pemukulan untuk mengembalikan bola melintasi net kembali ke arah lawan.

- *Round The Head Shot*

Round The Head Shot adalah pukulan *forehand* yang dilakukan dari sisi *backhand* tubuh pemain. Biasanya diayunkan dari atas kepala dan dapat merupakan *clear*, *drop*, ataupun *smash*.

- *Rubber Set*

Rubber Set adalah keadaan ketika skor set masing-masing seri, maka dilakukan set ke-3 sebagai penentuan set.

S

- *Service*
Service adalah pukulan pertama dalam setiap memulai rally untuk mencari poin.
- *Serving side*
Serving side adalah sisi memiliki hak untuk servis.
- *Service return*
Service return adalah pukulan bermaksud untuk pengembalian servis.
- *Service judge*
Service judge adalah hakim keabsahan servis pemain, duduk dikursi di seberang lapang chair umpire.
- *Shall not miss the shuttle*
Shall not miss the shuttle adalah pelaku servis harus berhasil memukul kok jangan sampai meleset tidak mengenai kok.
- *Short service*
Short service adalah servis pendek.
- *Short service line*
Short service line adalah aris servis pendek.
- *Shuttlecock*
Shuttlecock adalah bola yang dipakai dalam permainan bulu tangkis.
- *Side line for singles*
Side line for singles adalah garis samping untuk permainan tunggal.
- *Side line for double*
Side line for double adalah garis samping untuk permainan ganda.

- *Straight Set*

Straight Set adalah pertandingan yang langsung selesai dalam dua set langsung.

- *Smash*

Smash adalah pukulan di atas kepala baik forehand maupun backhand yang keras dan cepat menukik ke bawah.

- *Single*

Single adalah sebuah pertandingan di mana ada satu pemain di masing-masing sisi yang berlawanan.

- *Stroke*

Stroke adalah gerakan raket pemain dengan niat untuk memukul shuttle.

T

- *Trickshot*

Trickshot adalah pukulan tipuan untuk mengecoh lawan. Peter Gade sering menggunakan teknik ini untuk menipu lawan.

U

- *Up & Back Formation*

Up & Back Formation adalah salah satu formasi dalam pertandingan ganda dan ganda campuran. Formasi ini lebih sering dilakukan dibandingkan dengan formasi bersisian.

- *Wood Shot*

Wood Shot adalah pukulan ke kok disentuh oleh rangka raket, merupakan pukulan yang sah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Alhusin, S. (2007). *Gemar bermain bulutangkis*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Andara, Edo Hari. 2018. *Perbandingan Komponen Kondisi Fisik Bulutangkis Pada Atlit PB Fifa Sidoarjo dan atlit PB Satria Muda Sidoarjo U17*. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1).
- Aprilianto, M & Tomoliyus. (2017). Pengembangan model bermain sepakbola untuk meningkatkan aspek psikologis anak usia 12 -13 tahun di Yogyakarta. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 4 Nomor 1, 34-36.
- Bompa, T.O. (1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Charles, H Cooley. (1983). *Social Organization: a study of the larger mind*. Transaction
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Badan peneliti dan pengembangn pusat kurikulum*. Jakarta: Depdiknas.
- Desminta. (2009). *Psikologi perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, H.E. (2012). *Memahami perkembangan fisik remaja*. Yogyakarta: Kanisius.
- Edward, W.H. (2011). *Motor learning and control: from theory to practice*. Sacramento: California State University.

- Faqihudin, A & Wahadi, N. (2015). Pengaruh daya ledak dan latihan kekuatan terhadap hasil jump heading. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 4 (2).
- Grice, T. (2007). *Bulutangkis petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hadi, Sutrisno. (1991). *Analisa Butir untuk Instrument*. Edisi pertama. Yogyakarta: Andi Offset.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Harsono.(2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Humaedi, dkk. (2017). Sumbangan Kelincahan dan Keseimbangan Dinamis Terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Futsal Pada Mahasiswa PJKR. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*. Volume VI Nomor 1, 80-94.
- Ichsan, H. N. (2011). *Tes dan Pengukuran Kesehatan Jasmani*. Makassar: Badab Penerbit Universitas Negri Makassar.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Irianto, D.P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Jakarta: KickOff Media-RD Books. Jakarta: PSSI.

- Khuluq, M. H, Kurniawan, A, Sunaryo, F. Y. A. B, & Prayitno, J. A.(2019).
Modifikasi model *power soccer Wheelchair* (kursi roda elektronik
power soccer) sebagai alat latihan olahraga *power soccer* bagi atlet
tuna daksa.*E-Journal Pendidikan Olahraga*, Vol 1 No2.
- Khuluq, M.H, Kurniawan, A, Sunaryo, F.Y.A.B, & Prayitno, J.A. (2019).
Modifikasi model *power soccer wheelchair* (kursi roda elektronik
power soccer) sebagai alat latihan olahraga *power soccer* bagi atlet
tuna daksa.*E-Journal Pendidikan Olahraga*, Vol 1No 2
- Knudsen, N.S. & Andersen, T. (2015). Methodology to detect gaps in a soccer
defence. *International Journal of Computer Science in Sport*, 14 (2),
18-24.
- Komari, A. (2018). *Tujuh sasaran semes bulutangkis*. Yogyakarta: UNY
Press.
- Kumar, R. (2012). *Scientific methods of coaching and training*. Delhi: Jain
Media Graphics.
- Kurniawan, Feri. (2011). *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta : Laskar Aksara
- Lamas, L., Barrera, J., Otranto, G., & Ugrinowitsch, C. (2014). Invasion team
sports : strategy and match modeling. [*International Journal of
Performance Analysis in Sport*](#): 307–329.
- Langga, Z.A & Supriyadi. (2016). Pengaruh Bentuk latihan menggunakan
metode praktik distribusi terhadap keterampilan dribble anggota
ekstrakurikuler bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepelatihan
Olahraga*, Vol 1 No 1.

- Lutan, R. (2000). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mayer, John D, et. al. 1995. *Emotional Attention, Clarity and Repair : Exploring Emotional Intelligence Using the Trait Meta-mood Scale*, American Psychological Press.
- Metzler & Michael, W. (2011). *Instructional models for physical education (3rd ed)*. USA: Holcomb Hathaway, Publishers, Inc.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Yudistira. Bandung.
- Nossek, Y. (1982). *Teori umum latihan*. (Terjemahan M. Furqon). Logos: Pan African PressLtd. (Buku asli diterbitkan tahun 1992).
- Palmizal, A. (2011). Pengaruh metode latihan global terhadap akurasi *ground stroke forehand* dalam permainan tenis. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, Volume 1. Edisi 2. Desember. (PP.112-117).
- PBSI. (2006). *Pedoman praktis bermain bulutangkis*. Jakarta: PP. PBSI.
- Purnama, Sapta Kunta. Hariyuda Anggriawan, Muchsin Doewes (2018) *The development of badminton blow basic exercise model in early age 10-11 years (through exercise drill approach)*.
- Purnama. (2010). *Kepelatihan bulutangkis modern*. Surakarta: Yuma Pustaka. . Journal of Education, Health and Sport.
- Rompis, Kartika Gabriela. (2016). "Perlindungan Hukum Terhadap Penyandang Disabilitas Dalam Perspektif Hukum Hak Asasi

- Manusia". Jurnal Lex Administratum. Volume 4. Nomor 2. Februari 2016.
- Riduwan. (2007). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2010). *Model model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Singh, A.B. (2012). *Sport training*. Delhi: Chawla Offset Printers.
- Snelbecker, G. E. (1974). *Learning theory, instructional theory, and psychoeducational design*. McGraw-Hill.
- Subardjah, H. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Depikbud Direktorat Jendral Kebudayaan dan Menengah.
- Sucipto. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian dan pengembangan*. Bandung. Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta. (2011). *Statistik untuk penelitian*. Bandung:Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Suharno.(1978). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta Press.

- Suharto. (2000). *Pedoman dan modul pelatihan kesehatan olahraga bagi pelatih olahragawan pelajar*. Jakarta: Depdiknas Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CVLubuk Agung.
- Sukadiyanto (2005). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: UNY Press. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tohar. (1992). *Olahraga pilihan bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang
- Trianto. (2011). *Desain pengembangan pembelajaran tematik bagi anak usia dini TK/RA dan anak usia kelas awal ad/mi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. UK: Meyer & Meyer Sport Ltd
- Víllora, S., Serra-Olivares, J., & González-Martí, I. (2012). What does 'playing well' mean to elite sports coaches?, implicit thinking of elite. *Spanish Soccer Coaches*. 1(1), 27–32.
- Wiratama, S.A. (2016). *Pengaruh metode latihan drill dan pola pukulan terhadap ketepatan smash atlet bulutangkis putra usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

- Yiannakos, A., & Armatas, V. (2016). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 178-188. Yogyakarta: Kanisius.
- Yuliani & Sujiono B. (2010). *Bermain kreatif berbasis kecerdasan jamak*. Jakarta: Indeks.
- Yusuf, S. (2012). *Psikologi perkembangan anak & remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

BIOGRAFI PENULIS

Irfan Agus Kurniawan, S.Pd.



Lahir di Bantul, pada tanggal 12 Agustus 1996, anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Bapak Samijo dan Ibu Boniyem. Pendidikan di Sekolah: SDN 1 Mangiran, SMPN 1 Pandak Bantul, dan SMAN 3 Bantul. Penulis melanjutkan Pendidikan perkuliahan jenjang S1 di (UNY)

Universitas Negeri Yogyakarta program studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO) pada tahun 2015, kemudian saat ini sedang menempuh studi S2 Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO), Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta.

Prof. Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S.



Prof. Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S., lahir di Sleman 07 April 1960. Merupakan Guru Besar Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan. Lulusan SD N Godean 3 pada tahun 1972, menyelesaikan Jenjang Menengah Pertama di -SMP Santo Albertus pada tahun 1975 dan - Menengah Atas di SMEA Godean V pada tahun 1979.

Melanjutkan Pendidikan S1 di FIK UNY dan lulus pada tahun 1985. Menyelesaikan Pendidikan S2 di Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 1992 dan S3 di Universitas Negeri Surabaya pada tahun 2016. Pada tahun 2021 mendapatkan gelar Guru Besar Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Sejak tahun 1986 menjadi Dosen di Jurusan Pendidikan Kepelatihan (PKL) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Tahun 2000- sekarang sebagai pengampu mata kuliah Kepelatihan Senam. Pada tahun 2002-2007 menjabat sebagai Sekertaris Jurusan Pendidikan Kepelatihan (PKL), Ketua Jurusan PKL dan Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO) periode 2007-2015 dan 2019-sekarang. Aktif dalam berbagai organisasi seperti KONI Sleman (Wakil Ketua, 2021-2025), Forum Kaprodi PKO (Ketua 2019-2023), ISORI (Ketua Bidang Pembinaan Prestasi, 2019-2023), BAPOMI (Ketua Bidang Pembinaan Prestasi, 2021-2025).