

**PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *SHADOW* TERHADAP
KELINCAHAN *FOOTWORK* PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MAN 2 LAMPUNG UTARA**

(Skripsi)

Oleh

BAYU KURNIAWAN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *SHADOW* TERHADAP KELINCAHAN *FOOTWORK* PADA SISWA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS DI MAN 2 LAMPUNG UTARA

OLEH

BAYU KURNIAWAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara, mengetahui perbedaan pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* dalam meningkatkan kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan menggunakan desain penelitian *two group pre-test post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara yang berjumlah 30 atlet. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes rangkaian olah kaki (*footwork*). Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa: 1) Ada pengaruh yang meningkat secara signifikan dari latihan *ladder drill* terhadap kelincahan *footwork*, dengan nilai $t_{hitung} = 7,461 > t_{tabel} = 2,145$. 2) Ada pengaruh yang meningkat secara signifikan dari latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork*, dengan nilai $13,950 > t_{tabel} = 2,145$. 3) ada perbedaan *footwork* yang meningkat antara data hasil *post test* kelompok latihan *ladder drill* dan latihan *shadow*, dengan nilai $t_{hitung} = -1,610 < t_{tabel} = 2,048$. Maka dapat disimpulkan latihan *shadow* lebih baik terhadap *footwork* dalam permainan Bulutangkis.

Kata Kunci: bulutangkis, *footwork*, *ladder drill*, *shadow*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF LADDER DRILL AND SHADOW EXERCISES ON FOOTWORK AGILITY IN BADMINTON EXTRACURRICULAR STUDENTS IN MAN 2 LAMPUNG UTARA

By

BAYU KURNIAWAN

This research aims to determine the effect of ladder drill and shadow training on footwork agility in badminton extracurricular students at MAN 2 North Lampung and to find out the differences in the influence of ladder drill and shadow training on improving footwork agility in badminton extracurricular students at MAN 2 North Lampung. This research is quasi-experimental, using a two-group pre-test and post-test research design. The population in this study was 30 extracurricular badminton students at MAN 2 North Lampung. The sampling technique used in this research was total sampling. The instrument in this study used a series of footwork tests. Data analysis techniques use normality tests and homogeneity tests, while hypothesis testing uses the t test. From the results of the research that has been carried out, a conclusion can be drawn that: 1) There is a significant influence of ladder drill training on footwork agility, with a value of $t_{count} = 7.461 > t_{table} = 2.145$. 2) There is a significant effect of shadow training on footwork agility, with a value of $13.950 > t_{table} = 2.145$. 3) There is significant difference in footwork agility between the post-test data from the ladder drill and shadow training groups, with a value of $t_{count} = -1.610 < t_{table} = 2.048$.

Keywords: *badminton, footwork, ladder drill, shadow.*

**PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *SHADOW* TERHADAP
KELINCAHAN *FOOTWORK* PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MAN 2 LAMPUNG UTARA**

Oleh

BAYU KURNIAWAN

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani
Jurusan Ilmu Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL*
DAN *SHADOW* TERHADAP *FOOTWORK*
PADA SISWA EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS DI MAN 2 LAMPUNG
UTARA**

Nama Mahasiswa : **Bayu Kurniawan**

Nomor Pokok mahasiswa : **2053051001**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Jasmani**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

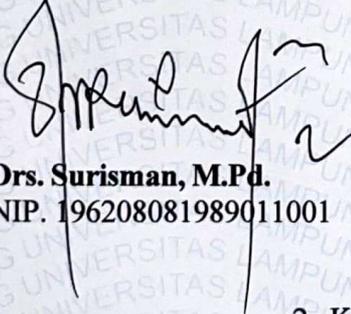
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

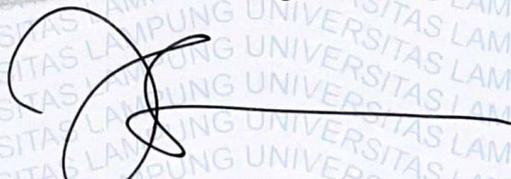


1. Komisi Pembimbing

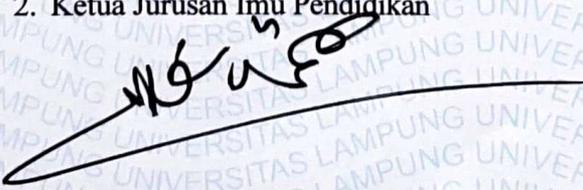
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Drs. Surisman, M.Pd.
NIP. 196208081989011001


Joan Siswoyo, M.Pd.
NIP. 198801292019031009

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP. 197412202009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Surisman, M.Pd.

Sekretaris : Joan Siswoyo, M.Pd.

Penguji

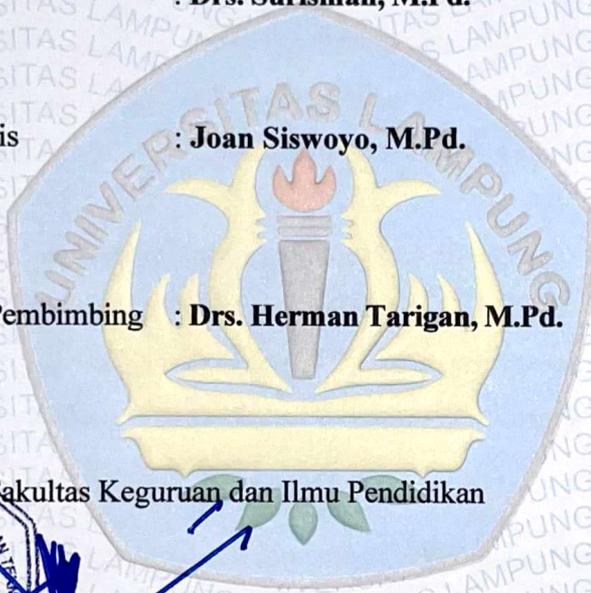
Bukan Pembimbing : Drs. Herman Tarigan, M.Pd.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

NIP. 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 November 2024



Two handwritten signatures are present on the right side of the document. The top signature is in black ink and appears to be "Drs. Surisman". The bottom signature is also in black ink and appears to be "Joan Siswoyo".

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bayu Kurniawan
NPM : 2053051001
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengaruh Latihan *Ladder Drill* dan *Shadow* Terhadap Kelincahan *Footwork* Pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara”** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 1 November 2024



Bayu Kurniawan
NPM 2053051001

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Biyu Kurniawan, lahir di Lampung Utara, Desa Ogan Jaya pada tanggal 06 Oktober 2002, anak Ketiga dari Bapak Heru Riaji dan Ibu Kasmiatun. Penulis selesai pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 2 Ogan Jaya, selesai pada tahun 2014, dilanjutkan SMPN 5 Sungkai Utara selesai pada tahun 2017, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 2 Kotabumi selesai pada tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung melalui jalur SMMPTN Barat.

Pada tahun 2023, penulis melakukan KKN di Desa Tiuh Balak, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan dan melakukan PLP di SDN 1 Tiuh Balak, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan. Demikian riwayat hidup penulis, semoga bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

“Semua Karena Orang Tua”.

(Bayu Kurniawan)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

*Ku persembahkan karya sederhanaku kepada
Kedua orang tuaku yang telah mendukung dan memberikan kasih sayang serta
doa demi keberhasilanku. Terimakasih atas jeripayah dan pengorbanan yang
kalian berikan kepadaku. Doa dan restu kalian berdua, adalah jalan bagiku untuk
menuju keberhasilan kelak*

Serta

Almamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalammualaikum.Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila dengan judul **“Pengaruh Latihan *Ladder Drill* dan *Shadow* Terhadap Kelincahan *Footwork* Pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara”**. Dalam penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
4. Lungit Wicaksono, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Jasmani Universitas Lampung.
5. Drs. Surisman, M.Pd., Pembimbing Satu serta yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu dan membimbing berupa saran, isi dan kritik sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
6. Joan Siswoyo, M.Pd., Pembimbing Dua yang telah memberikan bimbingan dan pengalaman sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini serta membimbing saya selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan studi ini.
7. Drs. Herman Tarigan, M.Pd., Selaku Penguji saya yang telah memberikan kritikan dan saran sampai penulis dapat menyelesaikan tugas hingga akhir ini.
8. Dosen di Program Studi Penjaskesrek FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.

9. Teristimewa kepada kedua orang tua saya tersayang dan tercinta Ayah Heru dan Ibu Kasmiatun terima kasih atas segala bentuk dukungan, do'a, dan selalu menjadi tujuan serta penguat utama untuk melakukan segala sesuatu. Kedua Saudariku Fitria Apriatun, dan Dian Handayani selalu memberikan semangat dan motivasi. Keluarga besarku yang senantiasa memberikan dukungan serta menantikan keberhasilanku.
10. Ninda Rahma Yani seorang sosok Wanita yang dimana penulis menemukan apa arti cinta, yang selalu menemani dan memberikan dukungannya terhadap penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas hingga akhir ini.
11. Sahabat-sahabatku kontrakan Cekek, seperti Dapa, Yusuf, Andre, feris, Dito senantiasa selalu ada disaat situasi dan kondisi apapun, serta menjadi sebuah warna dalam keseharianku dan keceriaan dalam hari-hari yang bahagia. Teman-temankuseperbimbingan Reza, Fairus, terimakasih atas kebersamaan, bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan tulisan tugas akhir ini.
12. Keluarga Besar Penjas angkatan 2020 atas kebersamaan, canda tawa dan pengalaman dalam menjalani perkuliahan selama ini.
13. Serta Semua pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungannya kepada penulis

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin. *Wassalammualaikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 1 November 2024

Bayu Kurniawan
NPM 2053051001

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.8 Penjelasan Judul	7
II. KAJIAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS	
2.1 pendidikan Olahraga.....	8
2.2 Kondisi Fisik Bulutangkis.....	9
2.3 Kemampuan Motorik	12
2.3.1 Pengertian Kemampuan Motorik	12
2.3.2 Jenis-Jenis Motorik	14
2.4 Hakikat Permainan Bulutangkis	16
2.4.1 Pengertian Permainan Bulutangkis	16
2.4.2 Alat dan Fasilitas Bulutangkis	18
2.4.3 Gerak Dasar Permainan Bulutangkis	20
2.4.4 Komponen Kondisi Fisik yang Dominan dalam Bulutangkis	27
2.5 Hakikat Latihan.....	29
2.5.1 Pengertian Latihan	29
2.5.2 Prinsip Latihan	30
2.5.3 Tujuan Latihan	33
2.6 Latihan <i>Ladder Drill</i>	34
2.6.1 Bentuk-Bentuk Latihan <i>Ladder Drill</i>	35
2.6.2 Pelaksanaan <i>Ladder Drill</i>	35
2.7 Latihan <i>Shadow</i>	38
2.7.1 Macam-Macam Latihan <i>Shadow</i>	39
2.7.2 Pelaksanaan Latihan <i>Shadow</i>	40

2.8	Pengertian Kelincahan	41
2.9	Hakikat <i>Footwork</i>	42
2.9.1	Pengertian <i>Footwork</i>	42
2.9.2	Macam-Macam Pergerakan <i>Footwork</i> Bulutangkis	43
2.10	Ekstrakurikuler.....	48
2.11	Penelitian yang Relevan	49
2.12	Kerangka Berpikir	51
2.13	Hipotesis Penelitian	52
III.	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Metode Penelitian	53
3.2	Jenis-Jenis Penelitian.....	53
3.3	Desain Penelitian	54
3.4	Populasi dan Sampel	55
3.3.1	Populasi.....	55
3.3.2	Sampel	55
3.5	Tempat Dan Waktu Penelitian	57
3.6	Variabel Penelitian	57
3.5.1	Variabel Bebas	57
3.5.2	Variabel Terikat.....	58
3.7	Instrumen Penelitian	58
3.8	Teknik Pengumpulan Data	60
3.9	Teknik Analisis Data	61
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	64
4.2	Pembahasan.....	73
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Implikasi Hasil Penelitian	77
5.3	Saran	78
	DAFTAR PUSTAKA	80
	LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penilaian Acuan Norma (PAN) Dalam Skala	60
2. Simpulan Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i> dan Latihan <i>Shadow</i>	64
3. Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i>	63
4. Simpulan Kelincahan <i>Footwork</i> Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i>	67
5. Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Latihan <i>Shadow</i>	68
6. Simpulan hasil tes Kelincahan <i>Footwork</i> Kelompok Latihan <i>Shadow</i>	70
7. Uji Pengaruh Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i>	72
8. Uji Pengaruh Kelompok Latihan <i>Shadow</i>	72
9. Uji Perbedaan <i>Post Test</i> Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i> dan Latihan <i>Shadow</i>	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Klasifikasi gerak konsep Anita J Harrow.....	12
2. Bentuk Raket Bulutangkis dan Bagiannya.....	19
3. <i>Shuttlecocks</i>	19
4. Lapangan Bulutangkis	20
5. Cara Memegang Raket.....	21
6. <i>Stance</i> Pada Saat Menerima Service Pada Permainan Ganda.....	22
7. <i>Stance</i> Saat Menerima Servis Pada Permainan Tunggal.....	22
8. <i>Stance</i> Pada Saat Pertandingan Berlangsung	23
9. Pergerakan Kaki Ke Belakang dan Ke Depan	24
10. Pergerakan Kaki Ke Samping Kiri dan Kanan	24
11. Pergerakan Kaki Ke Depan Kanan Dan Kiri	25
12. Pergerakan Kaki Ke Belakang Kiri Dan Kanan.....	25
13. Pukulan dari Bawah	26
14. Pukulan dari Samping	26
15. Pukulan dari Atas Kepala.....	26
16. Latihan <i>Ladder Drill Straight Run</i>	36
17. Latihan <i>Ladder Drill Two In Two Out Forward Run</i>	36
18. Latihan <i>Ladder Drill Two In Two Out Lateral Run</i>	37
19. Gerakan Tangan K <i>Ladder Drill Forward Cross Steps</i> anan	37
20. Pergerakan Kaki ke Sisi Kiri.....	43
21. Pergerakan kaki ke Kanan Muka	44
22. Desain Pen Pergerakan ke Samping Kiri	45
23. Pergerakan ke Samping Kanan	45
24. Pergerakan ke Kanan Belakang	46
25. Pergerakan ke Kiri Belakang untuk Pukulan <i>Backhand</i>	47
26. Pergerakan ke Kiri Belakang untuk Pukulan <i>Round The Head</i>	48

27.	<i>Two Groups Pre-test Post-test Design</i>	54
28.	<i>Ordinal Pairing</i>	57
29.	Lapangan Tes Kelincahan <i>Footwork</i> Bulutangkis	59
30.	Diagram Batang Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i>	66
31.	Diagram Batang Tes Kelincahan <i>Footwork</i> Kelompok Latihan <i>Ladder Drill</i>	68
32.	Diagram Batang Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Latihan <i>Shadow</i>	69
33.	Persentase Kategori Keterampilan <i>Footwork</i> Kelompok Latihan <i>Shadow</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	83
2. Surat Balasan Penelitian	84
3. Tes Awal Kelincahan <i>Footwork</i>	85
4. Pembagian Kelompok dengan <i>Ordinal Pairing</i>	86
5. Skor Baku Tes awal	87
6. Skor Baku Tes Akhir	88
7. Uji Pengaruh Ladder drill	89
8. Uji Pengaruh Shadow	90
9. Uji Perbandingan	91
10. Tabel L Uji Normalitas	92
11. Tabel T	93
12. Kerangka Paket Kegiatan	94
13. Dokumentasi Penelitian	112

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam UU. RI NO 11 Tahun 2022 pasal 28 Ayat (1) tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi. "(1) Pembinaan dan pengembangan Olahraga Prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai Prestasi Olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan internasional. Berdasarkan UU. RI tersebut, maka olahraga menjadi salah satu bentuk prestasi yang dapat menaikkan nama suatu daerah ataupun negara, dimana bulutangkis menjadi salah satu bentuk dari olahraga yang dapat meningkatkan prestasi.

Olahraga Bulutangkis di Indonesia ada yang mampu berprestasi di tingkat internasional. Berbagai prestasi telah diraih dan cabang ini, yang tentunya menjadi suatu kebanggaan dan juga mengharumkan nama bangsa Indonesia di kalangan masyarakat internasional. Nama Rudi Hartono tidak akan pernah terlupakan sepanjang sejarah dengan keberhasilannya menjuarai tunggal putra *All England* sebanyak 8 kali Untuk nomor kejuaraan beregu Indonesia telah beberapa kali menjuarai piala Thomas.

Bulutangkis adalah olahraga yang menggunakan raket yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Setiap cabang olahraga memiliki teknik dasar yang harus dikuasai terlebih dahulu oleh para atlet atau pemainnya. Teknik dasar bulutangkis adalah penguasaan pokok yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis. Teknik dasar dalam permainan bulutangkis yaitu: (1) Cara memegang raket (*grip*), (2) Sikap berdiri (*stance*), (3) Gerakan kaki (*foot work*) dan (4) Teknik Pukulan (*strokes*) (Yuliawan,

2017). Dari teknik-teknik dasar tersebut, salah satu teknik yang perlu dikuasai oleh pemain bulutangkis adalah teknik gerakan kaki (*foot work*).

Footwork merupakan gerakan-gerakan langkah yang mengatur badan untuk menepatkan posisi badan agar memudahkan pemain dalam melakukan gerakan memukul kok sesuai dengan posisinya (Wiriawan, 2018: 827; Gunawan, dkk., 2017: 142). Prinsip dasar *footwork* bagi pemain yang menggunakan pegangan kanan (*right hand*), adalah kaki kanan selalu di ujung akhir atau setiap melakukan langkah selalu di akhir dengan kaki kanan. Dalam permainan bulutangkis, kaki berfungsi sebagai penyangga tubuh untuk menempatkan badan dalam posisi yang memungkinkan dalam melakukan gerakan yang efektif.

Seorang pemain yang memiliki pukulan yang baik dan keras, belum tentu dapat bermain atau berprestasi, jika tidak ditunjang dengan kemampuan gerak kaki yang sempurna. Kemampuan kerja kaki sangatlah penting dalam permainan bulutangkis terlebih pada saat melakukan pukulan atau pun mengejar bola yang jatuh jauh dari badan. Jika hal ini terjadi dengan sendirinya akan berakibat pemain tersebut kehilangan peluang untuk memperoleh angka atau poin. Teknik dalam hal ini adalah gerakan kaki atau *footwork*. Gerak kaki adalah teknik langkah demi langkah yang paling efektif saat bermain bulutangkis di lapangan. *Footwork* paling sering dilakukan oleh atlet, sehingga baik buruknya *footwork* berperan penting dalam keberhasilan pertandingan bulutangkis seorang atlet. Gerak kaki dan latihan yang baik memungkinkan pemain untuk mencapai setiap titik di lapangan dengan lebih mudah dan bebas.

Subarjah (dalam Alica & Afrizal, 2019: 2) menyatakan bahwa gerakan kaki adalah gerakan-gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa, sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya. Posisi *footwork* yang baik, maka akan menghasilkan pukulan yang benar, sehingga menghasilkan pukulan-pukulan yang tepat. Untuk mendapatkan pukulan yang

baik kekuatan tungkai, kecepatan gerak, dan kelincahan harus dimiliki atlet. Kekuatan tungkai, kecepatan gerak, dan kelincahan berfungsi untuk mempercepat tempo bergerak untuk mengejar *shuttlecock* yang merupakan komponen dalam tercapainya *footwork* teratur. Ada beberapa macam bentuk latihan dan kelincahan yang sering digunakan dalam latihan yaitu lari bolak balik (*shuttle Run*), *squat thrust*, lari *zig zag ladder drill*, *shadow*, dan lain-lainnya. Peneliti akan mengambil dua macam latihan kelincahan yaitu *ladder drill* dan *shadow*.

Ladder drill adalah salah satu bentuk latihan dengan menggunakan plastik dan tali yang dibentuk seperti tangga dan diletakan di lantai. Atlet harus bisa bergerak melewati setiap anak tangga dengan cepat, tepat dan tidak kehilangan keseimbangan. Berbagai macam bentuk latihan *ladder drill* yang sering digunakan oleh atlet bulutangkis untuk meningkatkan kemampuan kecepatan juga kelincahan. Sedangkan latihan *shadow* bulutangkis berupa mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis, dan bergerak meniru gerakan bayangan keenam sudut lapangan. Selain untuk melatih kecepatan dan kelincahan juga melatih penguasaan lapangan dan melatih koordinasi gerak sehingga dapat menjaga keseimbangan ketika terdapat bola-bola sulit saat dalam permainan.

Di Provinsi Lampung Utara, banyak berdiri klub bulutangkis dan tempat pengembangan potensi bulutangkis, salah satunya yaitu ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara. Di sini juga terdapat banyak atlet pemula. Ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara merupakan salah satu tempat pengembangan potensi bulutangkis yang banyak menghasilkan atlet-atlet yang berprestasi yang mewakili daerah baik itu tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara adalah satu tempat pengembangan potensi bulutangkis yang peduli terhadap pembinaan olahraga. Secara berkesinambungan dengan bertujuan untuk menghasilkan atlet berpotensi yang akan membawa nama Lampung Utara pada tingkat Daerah, Nasional, bahkan Internasional.

Sesuai dengan hasil observasi peneliti di ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara kenyataan yang terjadi saat ini ekstrakurikuler tersebut mengalami penurunan prestasi. Ini terlihat ketika atlet melakukan latihan dan dari berbagai pertandingan yang diikuti oleh atlet, peneliti melihat masih banyaknya kelemahan yang dilakukan pemain misalnya pada saat bermain pola langkah (*footwork*) atlet tersebut masih kurang dan perlu ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat dari sering terlambatnya gerakan mengambil *shuttlecock* yang diarahkan oleh lawan, kurang cepat kembali ke posisi *central* setelah melakukan pukulan. Hal ini menjadi salah satu titik lemah atlet MAN 2 Lampung Utara yang harus mendapatkan perhatian dalam menyusun program latihan ke depan.

Karna banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan *footwork* atau pola langkah atlet ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara. Bersama tersebut, penulis menemukan bahwa kendala yang dialami pemain selama ini disebabkan permasalahan yang peneliti temukan di lapangan yaitu latihan yang monoton, sehingga atlet merasa jenuh dengan bentuk latihan. Dalam kondisi jenuh akan berdampak pada cara latihan yang kurang serius. Jadi akan berdampak juga pada saat bermain bulutangkis yang kurang maksimal seperti kelincahan yang kurang, lambatnya pola bermain, kurang tepat dalam posisi, dan kehilangan keseimbangan pada saat melakukan perubahan gerakan. Agar dapat memaksimalkan permainan bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara Peneliti ingin memberikan program latihan yang bertujuan untuk meningkatkan *footwork* pada siswa MAN 2 Lampung Utara, yaitu latihan Ladder Drill dan latihan Shadow.

Maka peneliti tertarik meneliti tentang “Pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara” dapat dijadikan suatu solusi dalam pemecahan permasalahan yang terjadi dalam meningkatkan *footwork* atlet bulutangkis.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas masalah dapat dipaparkan mengenai kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara, maka indentikasi masalah dimunculkan sebagai berikut.

1. Kurangnya ketepatan langkah kaki dan gerak pada saat melakukan pengembalian bola.
2. Latihan yang monoton, sehingga atlet merasa jenuh dengan bentuk latihan.
3. Sering terlambatnya gerakan mengambil *shuttlecock* yang diarahkan oleh lawan.
4. Atlet kurang cepat kembali ke posisi *central* setelah melakukan pukulan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan indentikasi masalah yang telah di paparkan di atas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah “Pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara”.

1.4 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka muncul rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah ada pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara?
2. Apakah ada pengaruh latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh antara latihan *ladder drill* dan latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.

2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.
3. Untuk mengetahui perbedaan antara pengaruh latihan *ladder drill* dan latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Institusi
Dapat menambah ilmu pengetahuan dan menjadi bahan referensi mengenai kelincahan dengan latihan *ladder drills* dan *shadow*.
2. Bagi Masyarakat
Menambah ilmu pengetahuan masyarakat mengenai latihan *ladder drills* dan *shadow* dapat meningkatkan kelincahan *footwork*.
3. Bagi Atlet dan Pelatih Olahraga Bulutangkis
Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pustaka bagi para pemain dan pelatih bulutangkis untuk lebih teliti dan selektif dalam menentukan metode latihan yang digunakan untuk meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup Penelitian ini mencakup:

1. Ruang Lingkup Objek
Penelitian ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.
2. Ruang Lingkup Subjek
Penelitian ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.
3. Ruang Lingkup Tempat Penelitian ini adalah MAN 2 Lampung Utara.
4. Ruang Lingkup Waktu Penelitian
Ruang lingkup waktu penelitian ini adalah semester genap tahun 2023/2024

1.8 Penjelasan Judul

1. Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (2015-1045) “Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang”.
2. Latihan adalah proses yang sistematis dari latihan atau bekerja yang dilakuka secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah atau pekerjaanya, Harsono (2015).
3. Ladder drill adalah salah satu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompat tali yang berbentuk tangga yang di letakan di lantai atau tanah, Rahardian dkk (2019).
4. *Shadow* adalah pergerakan yang benar-benar memukul suatu objek atau *shuttlecock*.
5. Kelincahan Menurut Harsono (2001:50) adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.
6. *Footwork* menurut Herman Subarjah (2000:7) adalah gerakan-gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga posisi badan mudah dalam melakukan gerakan memukul shuttlecock sesuai dengan posisinya.
7. Ekstrakurikuler menurut shaleh dalam Sriwahyuningsih (2007:169) mengatakan bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan diluar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan. Kemudian menurut Supriyadi (2019: 111) ekstrakurikuler merupakan bagian dari semua kegiatan yang ada di sekolah, wajib diikuti oleh siswa sesuai dengan pilihan mereka dan kegiatan tersebut dilaksanakan di luar jam pelajaran, bahwa melalui kegiatan ekstrakurikuler dapat menjaring siswa-siswi yang memiliki minat dan bakat.

II. KAJIAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

2.1 Pendidikan Olahraga

Secara umum pengertian olahraga adalah sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. “Olahraga” berasal dari bahasa Indonesia yang berarti “olah” yaitu mengolah sedangkan “raga” yang berarti tubuh, yang berarti secara bahasa olahraga disebut juga dengan kegiatan mengolah tubuh. Olahraga diartikan juga sebagai suatu kesibukan yang benar-benar utama untuk menjaga kesehatan seorang. Olahraga juga adalah satu tingkah laku aktif yang menggiatkan metabolisme serta mempengaruhi manfaat kelenjar didalam badan untuk menghasilkan system kekebalan badan dalam usaha menjaga tubuh dari masalah penyakit dan stress. Oleh karenanya, benar-benar disarankan pada tiap-tiap orang untuk melakukan aktivitas olahraga dengan cara teratur serta terstruktur dengan baik. Oleh karena itu di hampir seluruh bagian negara di belahan bumi di dalam ranah pendidikannya pasti di sisipi dengan pelajaran olahraga, yang biasa di sebut juga olahraga pendidikan.

Olahraga pendidikan adalah olahraga yang dilaksanakan sebagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan, menurut UUD nomor 3 tahun 2005 ayat 11 berbunyi bahwa olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani. Di dalam system pendidikan di Indonesia ada tiga jenis pendidikan yaitu formal, nonformal dan informal. pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan yang tentunya diluar dari pendidikan formal dan nonformal. Sedangkan pendidikan nonformal merupakan jalur pendidikan diluar jalur pendidikan formal yang bertujuan sebagai pembelajaran tambahan pada pendidikan formal apabila pengetahuan,

keterampilan, dan sikap yang didapat dari pendidikan formal dirasa belum memadai dan sebagai pelengkap apabila peserta didik merasa perlu untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dan sikap melalui jalur pendidikan nonformal. Pendidikan formal merupakan pendidikan di sekolah yang di peroleh secara teratur, sistematis, bertingkat, dan dengan mengikuti syarat-syarat yang jelas. Sebagai lembaga pendidikan formal, sekolah yang lahir dan berkembang secara efektif dan efisien dari dan oleh serta untuk masyarakat, merupakan perangkat yang berkewajiban memberikan pelayanan kepada generasi muda dalam mendidik warga negara, ada dua jenis pendidikan olahraga di ranah pendidikan formal yaitu olahraga penjas atau pendidikan jasmani, yang mana pembelajaran olahraga di ajarkan pada jam pembelajaran di sekolah sesuai dengan kurikulum standar, dan olahraga yang hanya mengasah kemampuan siswa di bidang tertentu, tetapi bukan kewajiban tiap siswa untuk mengikutinya, kegiatan ini dinamakan ekstrakurikuler, umumnya dilakukan diluar jam pembelajaran kurikulum standar.

2.2 Kondisi Fisik Pemain Bulutangkis

Dalam teori latihan, disebutkan ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu 1) latihan fisik, 2) latihan teknik, 3) latihan taktik, dan 4) latihan mental. Kondisi fisik merupakan salah satu aspek penting untuk meningkatkan prestasi olahraga, dengan melakukan latihan kondisi fisik memungkinkan siswa untuk dapat mengikuti program latihan dengan baik. Lebih lanjut Harsono (1988:100) menegaskan bahwa perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh amatlah penting, oleh karena tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna. Kondisi fisik merupakan salah satu aspek latihan yang paling dasar untuk dilatih dan di tingkatkan, untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik diperlukan persiapan latihan yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kondisi fisik, daya tahan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat penting untuk dilatih dan ditingkatkan menjadi stamina dalam upaya mencapai prestasi yang optimal. Menurut M. Sajoto (1995) aspek-aspek kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang

tidak dapat dipisahkan begitu saja baik dalam peningkatan maupun pemeliharaan kondisi fisik. Komponen kondisi fisik itu meliputi :

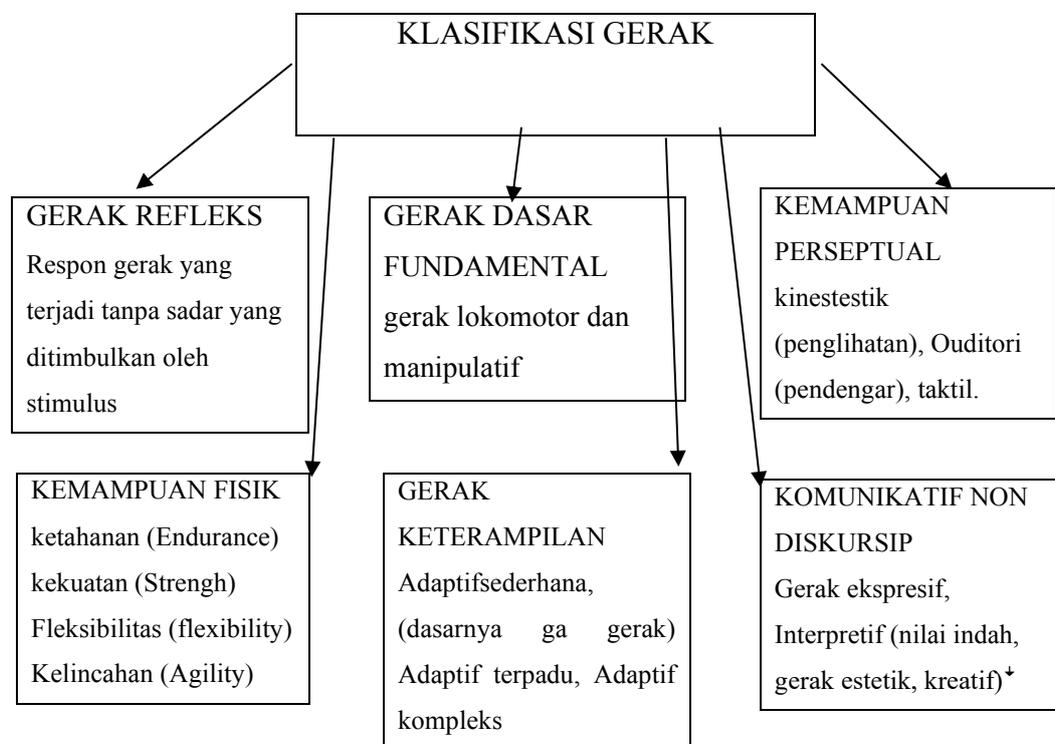
1. Kekuatan (*strength*) adalah komponen fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
2. Daya tahan (*endurance*) adalah daya tahan otot (*local endurance*) yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.
3. Daya ledak otot (*muscular power*) kemampuan seseorang untuk mempergunakan kemampuan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya.
4. Kecepatan (*speed*) kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya.
5. Daya lentur (*flexibility*) seseorang dalam penyesuaian diri dalam aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas.
6. Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan seseorang merubah posisi di area tertentu.
7. Koordinasi (*coordination*) adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda kedalam pola gerakan tunggal secara efektif.
8. Keseimbangan (*balance*) Kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf otot.
9. Ketepatan (*accuracy*) adalah seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran.
10. Reaksi (*reaction*) adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, saraf, atau feeling lainnya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola (Sajoto, 1995: 8-11).

Seorang atlet bulutangkis membutuhkan kekuatan (strength). Kekuatan dalam olahraga bulutangkis banyak sekali yang dibutuhkan, misalkan kekuatan otot lengan yang digunakan untuk memukul shuttlecock, kekuatan otot perut yang merupakan inti dari komponen fisik yang menjaga keseimbangan saat bergerak, dan kekuatan otot peras tangan juga berkontribusi ketika memegang grip raket saat melakukan pukulan. Kekuatan otot bahu juga menjadi bagian dari komponen fisik pada olahraga bulutangkis. Latihan kekuatan otot bahu juga harus dilakukan supaya tidak terjadi cedera pada persendian, karena otot bahu pada olahraga ini pergerakannya juga sangat banyak terjadi (Feng et al., 2017). Selain itu, terdapat juga komponen fisik berupa daya tahan (endurance). Daya tahan juga sangat diperlukan dalam menjaga stamina selama pertandingan maupun latihan untuk menjaga dari kelelahan yang berarti. Tuntutan dari atlet bulutangkis adalah untuk menjaga staminanya karena pemain bulutangkis dalam permainannya terus bergerak. Dari komponen yang sudah disebutkan diatas, pemain bulutangkis di era sekarang lebih membutuhkan pada komponen fisik berupa speed and power. Karena yang awalnya olahraga bulutangkis menggunakan sistem pindah servis dan setelah itu berubah menjadi sistem rally point. Sehingga secara tidak langsung akan memengaruhi gaya permainan. Tempo permainan lebih mengarah pada gaya permainan yang cepat dari sebelumnya. Berubahnya sistem permainan ini tentunya akan memberi keuntungan pada atlet yang memiliki pola permainan yang mengandalakn kecepatan, kekuatan, dan kelincahan yang baik. Jika dahulu dengan sistem pindah bola para atlet bulutangkis kebanyakan menggunakan pola permainan rally yang permainannya sangat lama dan membutuhkan daya tahan yang baik. Namun dengan adanya perubahan tersebut menjadikan tuntutan bagi para atlet bulutangkis untuk bermain secara taktis dan bermain cepat. Dengan adanya Rally panjang kekuatan fisik pemain bulutangkis sangat di perlukan di karenakan pada saat rally panjang fisik seorang pemain bekerja lebih ekstra akibatnya lelah yang cukup berat. Pemain yang mempunyai kondisi fisik dapat bermain dengan maksimal. Sedangkan pemain yang kurang kondisi fisik permainan tidak dapat di lakukan secara maksimal.

2.3 Kemampuan Motorik

2.3.1 Pengertian Kemampuan Motorik

Kemampuan Motorik berasal dari bahasa Inggris yaitu *Motor Ability*, gerak (motor) merupakan suatu aktivitas yang sangat penting bagi manusia, karena dengan gerak (motor) manusia dapat meraih sesuatu yang menjadi harapannya. Menurut Rusli Lutan (1988: 96), mengatakan bahwa “kemampuan motorik adalah kapasitas seseorang yang berkaitan dengan pelaksanaan dan peragaan suatu keterampilan yang relatif melekat setelah masa kanak-kanak”. Menurut Sukadiyanto (1997: 70), mengatakan bahwa “kemampuan motorik adalah suatu kemampuan seseorang dalam menampilkan keterampilan gerak yang lebih luas serta diperjelas bahwa kemampuan motorik suatu kemampuan umum yang berkaitan dengan penampilan berbagai keterampilan atau tugas gerak”. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik adalah suatu kemampuan yang diperoleh dari keterampilan gerak umum, yang menjadi dasar untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan, keterampilan gerak.



gambar 1. Klasifikasi gerak konsep Anita J Harrow (sumber: Herman Tarigan, 2019)

Kemampuan gerak adalah kesanggupan yang dimiliki seseorang untuk dapat melakukan gerakan yang terorganisir dengan baik. Kemampuan gerak seseorang bersifat relatif, sebagai contoh kemampuan yang tertinggi yang dimiliki oleh pemain sepak bola akan berbeda dengan kemampuan yang tertinggi yang dimiliki oleh pemain badminton. Kemampuan mencakup kemampuan gerakan berkaitan dengan penampilan individu dan untuk mengoptimalkan kemampuan individu diperlukan tahapan belajar atau berlatih secara sistematis dan terkontrol. Pengertian belajar gerak tidak terlepas dari pengertian belajar pada umumnya. Belajar gerak merupakan bagian belajar. Belajar yang menekankan pada aktivitas gerak tubuh disebut belajar gerak. Dalam proses belajar keterampilan motorik tidak hanya perubahan psikomotorik yang dicapai, tetapi juga bersifat kognitif dan afektif. Seperti yang diungkapkan Schmidt yang dikutip oleh Lutan (1988: 102) bahwa belajar motorik adalah seperangkat proses yang bertalian dengan latihan atau pengalaman yang mengarahkan ke arah perubahan permanen dalam perilaku terampil.

Aspek-aspek yang perlu dikembangkan untuk anak di sekolah adalah motorik, kognitif, emosi, sosial, moralitas dan kepribadian. Menurut Sukintaka (2001: 47), menyatakan bahwa Kemampuan Motorik adalah kualitas hasil gerak individu dalam melakukan gerak, baik gerak yang bukan gerak olahraga maupun gerak dalam olahraga atau kematangan penampilan keterampilan motorik. Kualitas hasil gerak merupakan kemampuan (*ability*) gerak seseorang dalam melakukan tugas gerak. Dengan demikian bisa ditarik kesimpulan bahwa kemampuan motorik adalah kemampuan gerak dasar atau kualitas hasil gerak yang berasal dari dalam maupun luar diri anak untuk mengacu pada keterampilan gerak rendah yang dapat ditingkatkan melalui latihan. Dan merupakan perubahan gerak dasar dari sejak bayi hingga dewasa yang melibatkan beberapa komponen-komponen gerak dalam melakukan suatu aktivitas

gerak olahraga maupun aktivitas sehari-hari. Seseorang yang memiliki kemampuan motorik yang tinggi diduga akan lebih baik dan berhasil dalam melakukan berbagai tugas keterampilan dibandingkan seseorang yang memiliki kemampuan motorik rendah. Kemampuan motorik yang dimiliki seseorang berbedabeda dan tergantung pada banyaknya pengalaman gerak yang dikuasainya. Prinsip kemampuan motorik adalah suatu perubahan baik fisik maupun psikis sesuai dengan masa pertumbuhannya.

2.3.2 Jenis-Jenis Motorik

1. Motorik Kasar

Motorik Kasar Secara alamiah seiring dengan peningkatan atau bertambahnya umur anak hingga dewasa akan di ikuti dengan peningkatan kemampuan motorik kasar anak. Istilah motorik kasar dan motorik halus secara umum di gunakan untuk mengkategorikan tipe-tipe gerak. Menurut Cratty yang dikutip oleh Rusli Lutan (1988: 97), menyatakan bahwa motorik kasar memiliki ukuran besar otot yang terlibat, jumlah tenaga yang dikerahkan atau lebarnya ruang yang dipakai untuk melaksanakan gerakannya. Otot tersebut ukurannya relatif besar, contohnya pada otot paha dan pada otot betis. Otot-otot tersebut berintegrasi untuk menghasilkan gerak seperti berjalan, berlari, dan loncat. Motorik kasar memacu kemampuan anak saat beraktivitas dengan menggunakan otot-otot besarnya, seperti lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif. Dengan demikian kemampuan motorik kasar adalah sesuatu kemampuan yang diperoleh dari ketrampilan gerak umum yang mendasari tingkat penampilan yang baik atau tingkat kemampuan gerak (*motorability*) akan mencerminkan tingkat gerak seseorang dalam mempelajari suatu gerakan secara kualitas dan kuantitas yang baik.

Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila ada perubahan pada diri peserta didik berupa perubahan perilaku yang menyangkut

pengetahuan, sikap dan keterampilan. Juga dalam proses pembelajaran peserta didik harus menunjukkan kegairahan yang tinggi, semangat yang besar dan percaya diri. Didasarkan hal tersebut, maka guru mempunyai peran untuk menciptakan dan mempertahankan kelangsungan proses pembelajaran guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam hal ini menurut Winkel (1997: 11) pembelajaran keterampilan gerak melalui tiga tahapan, yaitu :

1. Tahap Kognitif

Tahap Kognitif Siswa belajar keterampilan baru mengetahui lebih dahulu keterampilan apa yang akan dipelajari, urutan gerakan yang tepat dan mengkoordinasikan keterampilan gerak terhadap anggota badan (penyesuaian).

2. Tahap Fiksasi Masa latihan untuk memperkenalkan kegiatan menurut urutan gerakan yang tepat dan mengkoordinasikan keterampilan gerak tersebut kepada anggota badan.

3. Tahap Otomatis Setelah peserta didik melakukan latihan dalam jangka waktu yang relatif lama, maka akan memasuki tahap otomatis. Secara fisiologis hal ini dapat diartikan bahwa pada diri anak telah terjadi suatu kondisi reflek bersyarat, yaitu terjadinya pengerahan tenaga mendekati pola gerak reflek yang sangat efisien dan hanya akan melibatkan unsur motor unit yang benar-benar diperlukan untuk gerakan yang diinginkan.

2. Motorik Halus

Motorik halus atau gerak halus secara khusus dikontrol oleh otot-otot kecil. Gerakan yang lebih banyak menggunakan tangan dipertimbangkan sebagai gerak halus. Sebab otot-otot yang ukurannya lebih kecil ada pada jari-jari tangan dan lengan, sehingga akan menghasilkan gerakan pada jari-jari kaki dan jari-jari tangan. Untuk itu gerak halus bisa berupa aktivitas seperti, menggambar, menulis, menggenggam dan memainkan alat musik. Kemampuan motorik mempunyai pengertian yang sama dengan kemampuan

dasar. Gerak dasar merupakan gerak yang berkembang sejalan dengan pertumbuhan dan tingkat kematangan pada anak. Gerakan ini pada dasarnya berkembang menyertai gerakan reflex yang telah dimiliki dan disempurnakan melalui proses berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang. Menurut Amung Ma'mun dan Yudha M. Saputra (2000: 20-21) kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori :

1. Kemampuan Lokomotor Kemampuan lokomotor digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mengangkat tubuh ke atas, seperti melompat, meloncat, berjalan, dan berlari.
2. Kemampuan Nonlokomotor Kemampuan nonlokomotor dilakukan di tempat, tanpa ada ruang gerak yang memadai. Kemampuan nonlokomotor terdiri atas menekuk dan meregang, mendorong dan menarik, mengangkat dan menurunkan, melingkar, melambung, dan lain-lain.
3. Kemampuan Manipulatif Kemampuan manipulatif dikembangkan ketika anak sedang menguasai bermacam-macam objek. Kemampuan manipulatif lebih banyak melibatkan mata-tangan dan mata-kaki tetapi bagian lain dari tubuh juga ikut terlibat.

2.4 Hakikat Permainan Bulutangkis

2.4.1 Pengertian Permainan Bulutangkis

Bulutangkis sudah dikenal sejak abad 12 di England. Juga ada bukti bahwa pada abad ke 17 di Polandia permainan ini dikenal dengan nama "*Battledore* dan *Shuttlecock*". Disebut *Battledore* karena pemukulan dengan pemukul kayu yang dikenali dengan nama *Bat* atau "*Batedor*". Bulutangkis sudah dimainkan di Eropa antara abad ke 11 dan ke 14. "Cara permainannya adalah pemain diharuskan untuk menjaga bola agar tetap dapat dimainkan selama mungkin. *Battledore* dan *Shuttlecock* dimainkan di ruangan besar yang disebut dengan *Badminton House* di

Gloucestershire, England selama tahun 1860-an. Nama Badminton diambil dari nama kota Badminton tempat kediaman *Duke of Beaufort*.

Bulu tangkis datang ke Indonesia pada tahun 1930 pada masa penjajahan Inggris. Setelah itu bulu tangkis kerap dimainkan oleh masyarakat Indonesia dan didirikan organisasi bulu tangkis pertama bernama *Bataviase Badminton Bond* dan *Bataviase Badminton League* pada tahun 1933. Penyelenggaraan kejuaraan pertama di Indonesia berlangsung di Bandung, Jawa Barat pada tahun 1934. Hal ini membuktikan bahwa bulu tangkis cukup populer sebelum kemerdekaan Indonesia. Pada 5 Mei 1951 dilaksanakan pertemuan di Bandung yang diprakarsai oleh Dick Sudirman dan kemudian sepakat untuk mendirikan organisasi Persatuan Bulu Tangkis Seluruh Indonesia (PBSI). Pertemuan ini juga dicatat sebagai kongres pertama PBSI

Susunan pengurus PBSI yang pertama diketuai oleh A. Rochdi Partaatmadja, dengan ketua I oleh Soedirman, ketua II oleh Tri Tjondrokoesoemo, sekretaris I oleh Amir, sekretaris II oleh E. Soemantri, bendahara I oleh Rachim, dan bendahara II oleh Liem Sioe Liong. Bulu tangkis makin digemari masyarakat, memunculkan atlet-atlet yang berbakat dan mengharumkan nama bangsa Indonesia. Beberapa di antaranya adalah Susi Susanti, Taufik Hidayat, Greysia Polii, Jonatan Christie, Anthony Sinisuka Ginting, Putri Kusuma Wardani, dan lainnya.

Bulutangkis menurut Sidik Ramadhan (2017:1) adalah “Suatu olahraga permainan net memakai raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang berhadapan. Bulutangkis dimainkan dengan pemain di satu sisi bertujuan memukul bola permainan (kok atau *shuttlecock*) melewati net agar jatuh di bidang permainan lawan”.

Bulutangkis menurut Herman Subarjah dan Satriya (2013:9) bahwa permainan bulutangkis merupakan olahraga yang menggunakan raket sebagai alat pemukul *shuttlecock* sebagai obyek yang dipukul dan tujuan dari permainan ini adalah memperoleh angka dan kemenangan dengan cara menyeberangkan dan menjatuhkan *shuttlecock* di bidang permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* atau menjatuhkannya di daerah permainan sendiri Menurut Candra, Sodikin dan Ahmad E. S. (2010:47-51) “Bulutangkis merupakan permainan bola kecil dengan raket dan kok yang dipukul melalui net yang direntangkan di tengah lapangan. Permainan ini dapat dimainkan oleh dua orang (tunggal) maupun empat orang (ganda)”.

Berdasarkan hakikat permainan yang telah dikemukakan oleh para ahli diatas penulis menarik kesimpulan bahwa, permainan bulutangkis adalah permainan yang bersifat individual dan dapat dimainkan dua (*single*) atau empat orang pemain (*double*) dengan menggunakan raket sebagai pemukul dan *shuttlecock* (bola) sebagai objek yang dipukul dan melintas melewati net untuk menyatakan bahwa bola masih dalam keadaan hidup. Tujuan awalnya menjaga *shuttlecock* agar tetap berada di udara dalam waktu selama mungkin. Permainan bulutangkis dapat dimainkan di dalam maupun di luar ruangan. Permainan ini memerlukan kecepatan, kelincahan, kelenturan, ketepatan, dan ketahanan fisik.

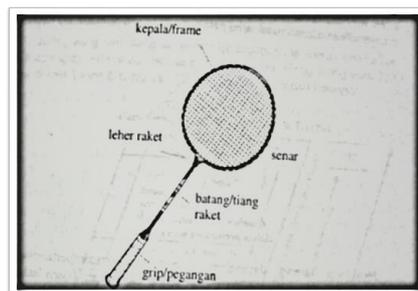
2.4.2 Alat dan Fasilitas Bulutangkis

Peralatan yang baik untuk olahraga bulutangkis sama pentingnya dengan peralatan olahraga lain pada umumnya. Peralatan yang baik yang digunakan dalam permainan bulutangkis akan menguntungkan permainan pemakainya.

Oleh karena itu peralatan yang digunakan dalam permainan bulutangkis harus yang baik. Ada beberapa komponen-komponen yang ada dalam permainan bulutangkis adalah sebagai berikut:

1. Raket

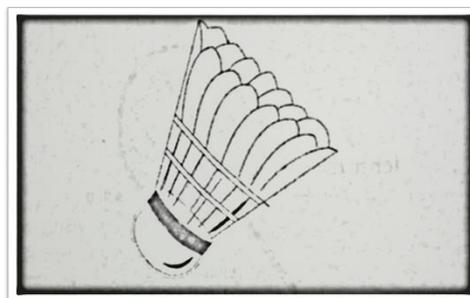
Tidak ada dalam persyaratan mengenai raket, namun pada umumnya panjang raket 65-67 cm dan beratnya 200-300 gram. Pilihan raket biasanya berdasarkan kuran, keseimbangan, macam pegangan, ayunan, dan tegangan tali yang cocok buat kita. Penulis uraikan untuk lebih jelasnya.



Gambar 2. Bentuk Raket Bulutangkis dan Bagiannya
(sumber: Poole, hlm. 13)

2. *Shuttlecocks*

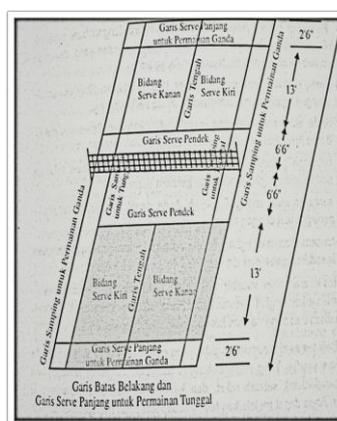
Shuttlecocks yang biasanya digunakan dalam pertandingan-pertandingan kok yang terbuat dari bulu angsa dengan berat 4,8-5,6 gram dan mempunyai 14- 16 helai bulu angsa. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan sebagai berikut.



Gambar 3. *Shuttlecocks*
(sumber: Poole, hlm. 14)

3. Lapangan Bulutangkis

Pada umumnya permainan bulutangkis bisa dimainkan diluar ataupun didalam lapangan, namun demikian pertandingan resmi biasanya dimainkan dalam ruangan karena menghindari tiupan angin yang cepet kalau di luar ruangan mah, ruangan yang untuk permainan bulutangkis idealnya memiliki tinggi minimal sekitar 7,70 meter. Namun buat lapangan bertaraf internasional memiliki ketinggian 10 meter. Semua garis batas lapangan bulutangkis, dibuat dengan ketebalan/lebar 3,8 cm, jaring yang melintang di tengah lapangan memiliki ketinggian yaitu 155 cm dan 152 cm di tengah lapangan. Berikut penulis uraikan untuk lebih jelasnya.



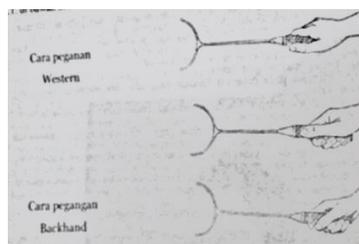
Gambar 4. Lapangan Bulutangkis
(sumber: Poole, Hlm. 15)

2.4.3 Gerak Dasar Permainan Bulutangkis

1. Cara memegang raket (*Grip*)

Permainan bulutangkis dikenal sebagai permainan yang banyak menggunakan pergelangan tangan. Cara pegangan raket yang dilakukan dengan benar akan sangat menentukan hasil pukulan. Cara memegang raket merupakan salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Menguasai cara pegangan raket dengan benar akan menentukan terhadap hasil pukulan yang dilakukan oleh atlet, yang pada akhirnya akan dapat bermain bulutangkis dengan benar pula. Menurut Subarjah (2011. hlm. 20)

secara umum memegang raket yang benar adalah “dengan menggunakan jari-jari tangan atau ruas-ruas jari tangan (tidak di genggam) secara rileks, namun tetap bertenaga pada saat perkenaan raket dan *shuttlecock*”. Ada empat cara memegang raket menurut Subarjah (2011, hlm. 21) yaitu “pegangan pistol (*shakehand grip*), pegangan Western (*american grip*), pegangan inggris (*backhand grip*), dan pegangan campuran (*mix grip*)”. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan sebagai berikut.



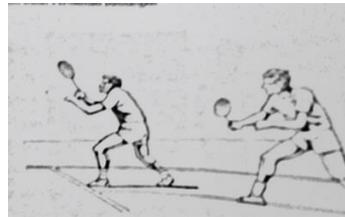
Gambar 5. Cara Memegang Raket
(sumber: Subarjah, hlm. 22)

2. Sikap Berdiri (*stance*)

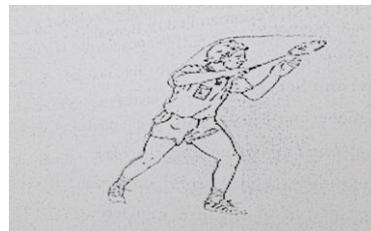
Cara berdiri dalam permainan bulutangkis sangat mudah namun gerakan pada saat berdiri salah maka akan mengakibatkan kepada gerakan menjadi kurang efisien dan efektif dan akan merugikan kepada diri sendiri karena akan mempengaruhi terhadap pukulan. Walaupun sikap berdiri ini sangat mudah namun harus menjadi salah satu faktor yang harus di perhatikan oleh seorang atlet bulutangkis dan juga menjadi salah satu faktor yang sangat penting untuk mendapatkan prestasi yang maksimal, dan juga sikap berdiri sangat penting untuk dikuasai karena untuk memungkinkan pemain untuk bergerak cepat ke segala arah untuk mengembalikan bola.

Beberapa bentuk sikap berdiri yang dikemukakan oleh Subarjah (2011., hlm. 24) dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu “berdiri pada saat servis, berdiri pada saat menerima servis, berdiri pada saat permainan berlangsung”.

- 1) Sikap berdiri pada saat melakukan *service*
 - a) Berdiri di sudut depan garis tengah pada daerah *service* kira-kira satu langkah atau setengah meter dibelakang garis.
 - b) Kaki kiri didepan dan kaki kanan dibelakang.
 - c) Berat badan dikaki belakang
- 2) Sikap berdiri pada saat menerima *service*
 - a) Berdiri pada daerah *service* kira-kira ditengan lapangan *service* sekitar satu meter di belakang garis depan.
 - b) Berat badan berada dikaki depan dengan posisi labil (biasanya kaki agak jinjit)
 - c) Pada saat melakukan *service* dilakukan penerima *service* segera memindahkan berat badan ke arah datangnya *shuttlecock*. Berikut penulis uraikan supaya lebih jelasnya.



Gambar 6. *Stance* Pada Saat Menerima Service Pada Permainan Ganda
(sumber: Subarjah, hlm.26)

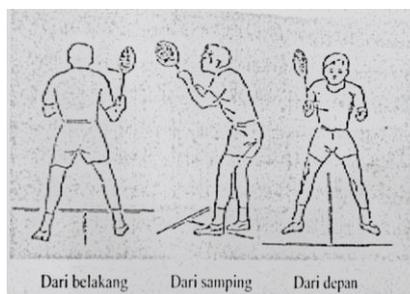


Gambar 7 *Stance* Saat Menerima Servis Pada Permainan Tunggal
(sumber: Subarjah, hlm.26)

3. Sikap berdiri pada saat permainan berlangsung (*rally*)

Beridir pada saat permainan berlangsung (*rally*) sangat bervariasi atau bervariasi tergantung pada posisi pemain apakah sedang dalam posisi bertahan ataupun dalam posisi menyerang dan juga harus diperhatikan dengan datangnya arah *shuttlecock* pada bidang lapang sendiri dan posisi pada saat permainan berlangsung diusahakan berada dalam posisi tengah-tengah lapangan dan kedua kaki jangan sejajar dan buka selebar bahu.

Setara dengan yang dikemukakan oleh Subarjah (2011, hlm. 26) adalah “....selalu berdiri ditengah-tengah lapangan dan kedua kaki agak diregangkan, sebaiknya posisi kaki kedua tidak sejajar, tetapi salah satu kaki agak kedepan”. Hal tersebut dimungkinkan untuk menghindari kemungkinan serangan atau tekanan lawan dari arah depan, belakang, samping. Untuk lebih jelasnya berikut penulis uraikan:

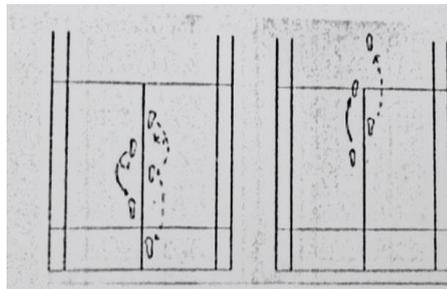


Gambar 8. *Stance* Pada Saat Pertandingan Berlangsung
(sumber: Subarjah, hlm. 27)

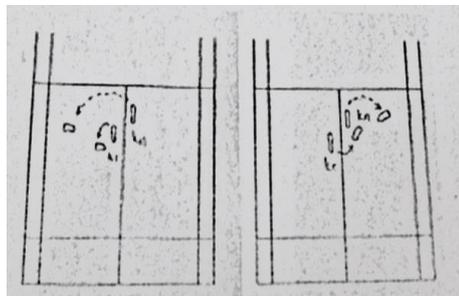
4. Gerak Kaki (*footwork*)

Manusia bergerak pada umumnya dengan menggunakan kedua kaki, dimana kaki berjalan disitu badanya ada. Kaki merupakan bagian yang sangat penting dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock*. Gerakan kaki merupakan salah satu gerak dasar bulutangkis yang menjadi salah satu faktor yang menunjang prestasi atlet, gerakan kaki juga menjadi faktor yang sangat penting

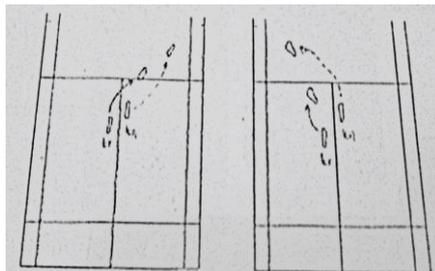
bagi pemain bulutangkis untuk melakukan serangan ataupun pada saat bertahan. Menurut Restianti (2010, hlm.28) Gerakan kaki (*footwork*) merupakan “Gerak untuk bisa menghasilkan pukulan berkualitas, yaitu apabila dalam posisi yang baik, untuk bisa memukul dengan baik, seorang atlet harus memiliki kecepatan gerak. Kecepatan gerak kaki tidak bisa dicapai kalau *footwork*-nya tidak teratur”. Sedangkan pendapat menurut Subarjah (2011, hlm.28) adalah mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya”. Dari kutipan diatas, penulis menyimpulkan bahwa gerakan kaki (*footwork*) adalah gerak untuk bisa mengatur posisi badan sedemikian rupa untuk memudahkan gerakan memukul *shuttlecock* dari segala arah. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan sebagai berikut:



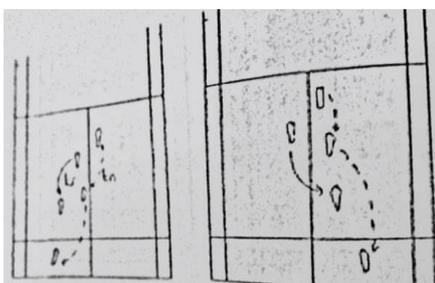
Gambar 9. Pergerakan Kaki Ke Belakang dan Ke Depan
(sumber: Subarjah, hlm. 29)



Gambar 10. Pergerakan Kaki Ke Samping Kiri dan Kanan
(sumber: Subarjah, hlm. 29)



Gambar 11. Pergerakan Kaki Ke Depan Kanan Dan Kiri
(sumber: Subarjah, hlm. 29)



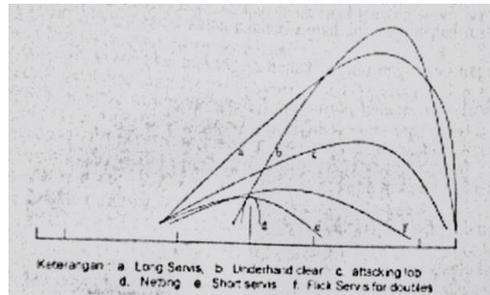
Gambar 12. Pergerakan Kaki Ke Belakang Kiri Dan Kanan
(sumber: Subarjah, hlm. 30)

5. Teknik Pukulan (*strokes*)

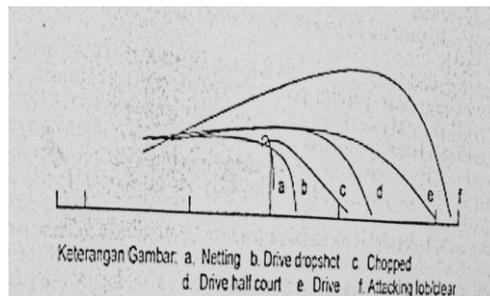
Untuk dapat memainkan permainan bulutangkis dengan baik seorang pemain harus mampu melakukan beberapa teknik pukulan atau keterampilan gerakan memukul. Teknik pukulan menurut Tohar (Subarjah, 2010 hlm, 33). Teknik pukulan diartikan sebagai cara-cara melakukan pukulan pada permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan". Secara umum teknik pukulan dapat di bagi mejadi tiga jenis pukulan adalah pukulan dengan ayunan raket dari bawah ke atas (*underarm strokes*), pukulan menyamping (*sidearm strokes*), dan pukulan dari atas kepala (*overhead strokes*).

Semua jenis pukulan dapat dilakukan dengan gerakan *forehand* atau *backhand* dengan cara memutarakan lengan bawah supaya dapat menghasilkan pukulan yang dikehendaki. Serta yang termasuk dalam pukulan ayunan raket dari bawah ke atas (*underarm strokes*) adalah *service*, mengangkat *shuttlecock* tinggi,

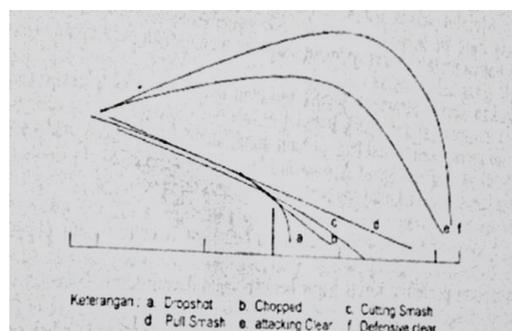
dan *netting*, pukulan menyamping (*sidearm strokes*) adalah *drive* lurus ke belakang, dan pukulan dari atas kepala (*overhead strokes*) *lob*, *smash* dan *drop*. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan sebagai berikut:



Gambar 13. Pukulan dari Bawah
(sumber: Subarjah, hlm. 35)



Gambar 14. Pukulan dari Samping
(sumber: Subarjah, hlm.35)



Gambar 15. Pukulan dari Atas Kepala
(sumber: Subarjah, hlm.35)

2.4.4 Komponen Kondisi Fisik yang Dominan dalam Bulutangkis

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir di seluruh cabang olahraga. Usaha untuk mengetahui dan memahami komponen-komponen kondisi fisik sangatlah penting, mengingat hal tersebut merupakan penentu tinggirendahnya tingkat kebugaran seseorang.

Seorang atlet sangat membutuhkan kondisi fisik yang baik, agar mendapatkan permainan yang baik dan juga agar menjadi juara dalam sebuah pertandingan. Kondisi fisik yang baik akan membantu atlet dalam meraih prestasi dibidang olahraga yang ditekuninya. Kondisi fisik berdasarkan peranannya dapat dibagi menjadi dua katagori, yang pertama adalah komponen fisik dasar dan kedua komponen fisik dominan. Komponen fisik dasar adalah komponen kondisi fisik yang berperan sebagai landasan utama dari suatu cabang olahraga. Sedangkan komponen fisik dominan adalah unsur kondisi fisik yang memberikan pengaruh besar terhadap pencapaian prestasi dalam suatu cabang olahraga.

Adapun komponen-komponennya sebagai berikut tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Daya tahan (*Endurance*)

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, merupakan salah satu komponen yang terpenting dari kesegaran jasmani. Daya tahan adalah kondisi tubuh yang bekerja dengan keadaan waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan (Bompa & Buzzichelli, 2018).

2. Kelentukan (*Flexibility*)

Menurut Harsono (2016), Fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Orang yang memiliki fleksibilitas yang baik akan memiliki ruang gerak sendi yang luas, hal ini akan juga berdampak pada kualitas suatu keterampilan.

3. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan yakni kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang olahragawan atau pada setiap individu (Harsono, 2015).

4. Daya ledak (*Power*)

Power adalah kekuatan yang dilakukan dengan cepat. Harsono (2015) mengatakan *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

5. Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan yakni kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat dengan mengkoordinasikan gerakan berganda dan gerakan secara efisien dan efektif (Supriyoko & Mahardika, 2018).

6. Keseimbangan (*Balance*)

Menurut Januarshah Zulvikar (2016) dan Ahmad Muchlisin Natas (2020:8) mengatakan bahwa Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).

7. Ketepatan (*Accuracy*)

Ketepatan yakni kemampuan gerakan pada setiap individu untuk mengendalikan gerakan bebas terhadap suatu sasaran (Harsono, 2015).

8. Koordinasi (*Coordination*)

Menurut Bafirman, & Asep Sujana Wahyuri. (2018) Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan dengan efisien dan penuh ketepatan.

9. Kekuatan (*Strength*)

Menurut Bafirman, & Asep Sujana Wahyuri (2018) kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan atau menerima beban sewaktu bekerja. Otot dapat berkerja secara semaksimal mungkin.

2.5 Hakikat Latihan

2.5.1 Pengertian Latihan

Secara sederhana latihan dapat dirumuskan, yaitu segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu atau intensitasnya. Seseorang melakukan latihan dikarenakan merupakan suatu bentuk upaya untuk mencapai suatu tujuan, jika latihan tersebut dilakukan dengan baik dan benar maka proses tidak akan mengkhianati hasil.

Menurut Harsono (2015) “latihan (*training*) adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah latihan atau pekerjaannya.

Sedangkan menurut Mulya dan Agustriyani (2015) adalah “latihan yang menyeluruh memberikan kemungkinan perkembangan yang lebih mantap untuk pembentukan prestasi pada waktunya. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai tujuan akhir dari suatu penampilan yaitu peningkatan prestasi yang optimal kegiatan latihan harus dilakukan secara sistematis, bertahap dan berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan.

Jadi kesimpulan di atas latihan adalah latihan yang baik harus dilakukan dari latihan yang mudah ke arah latihan yang paling sukar. Dilakukan secara berulang-ulang minimal dengan melaksanakan latihan tiga kali dalam dalam seminggu. Proses yang dilakukan dengan sistematis serta berulang-ulang dengan beban yang kian hari kian bertambah beban latihan, untuk penambahan beban latihan tidak boleh dilakukan setiap kali melakukan latihan, tetapi penambahan beban dilakukan ketika atlet merasa bahwa dirinya latihan yang digunakan sudah merasa mudah.

2.5.2 Prinsip Latihan

Budiwanto (2013: 17) menyatakan prinsip-prinsip latihan meliputi 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 berlebih (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model.

Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan, yaitu:

1. Prinsip Beban Lebih (Overload)

Menurut Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 17) dijelaskan bahwa pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal tersebut bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2013: 17) menjelaskan bahwa prinsip beban bertambah (*principle of overload*) adalah penambahan beban latihan secara teratur, suatu sistem yang akan menyebabkan terjadinya respons dan penyesuaian terhadap atlet. Beban latihan bertambah adalah suatu tekanan positif yang dapat diukur sesuai dengan beban latihan, ulangan, istirahat, dan frekuensi.

2. Prinsip Spesialisasi

Yang dimaksud prinsip spesialisasi atau kekhususan latihan adalah bahwa latihan harus dikhususkan sesuai dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga dan tujuan latihan. Kekhususan latihan tersebut harus diperhatikan, sebab setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki spesifikasi yang berbeda dengan cabang olahraga lainnya. Spesifikasi tersebut antara lain cara melakukan

atau gerakan berolahraga, alat dan lapangan yang digunakan, sistem energi yang digunakan.

3. Prinsip Individual (Perorangan)

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 20) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar.

4. Prinsip Variasi

Menurut pendapat Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 23), latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan. Hazeldine (dalam Budiwanto, 2013: 23) menjelaskan bahwa latihan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh adaptasi fisiologis yang bermanfaat, sehingga ada ancaman terjadinya kebosanan dan monoton.

5. Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif

Tentang prinsip latihan harus progresif, Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 24) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan, pemberian beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum. Menurut pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2013: 24) program latihan harus direncanakan, beban ditingkatkan secara pelan bertahap, yang akan menjamin memperoleh adaptasi secara benar.

6. Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 26) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut. Pelatih melalui

kepemimpinan dalam latihan, akan meningkatkan kebebasan secara hati-hati perkembangan atletnya. Atlet harus merasa bahwa pelatihnya membawa perbaikan keterampilan, kemampuan gerak, sifat psikologisnya dalam upaya mengatasi kesulitan yang dialami dalam latihan.

7. Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)
Pendapat Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 27) diungkapkan bahwa perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologi dan psikologis.
8. Prinsip Pulih Asal (*recovery*)
Kent (dalam Budiwanto, 2013: 28) menjelaskan bahwa pulih asal adalah proses pemulihan kembali glikogen otot dan cadangan phosphagen, menghilangkan asam laktat dan metabolisme lainnya, serta reoksigenasi myoglobin dan mengganti protein yang telah dipakai.
9. Prinsip Reversibilitas (*reversibility*)
Kent (dalam Budiwanto, 2013: 29) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang menunjuk pada hilangnya secara pelan-pelan pengaruh latihan jika intensitas, lama latihan, dan frekuensi dikurangi. Rushall dan Pyke (dalam Budiwanto, 2013: 29) menjelaskan bahwa jika waktu pulih asal diperpanjang yaitu hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan jika tidak dipelihara. Oleh sebab itu latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi.
10. Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)
Suharno (dalam Budiwanto, 2013: 29) mengemukakan bahwa overtraining adalah latihan yang dilakukan berlebih-lebihan, sehingga mengakibatkan menurunnya penampilan dan prestasi atlet. Penyebab terjadinya overtraining antara lain sebagai berikut:
(1) Atlet diberikan beban latihan overload secara terus menerus

tanpa memperhatikan prinsip interval. (2) Atlet diberikan latihan intensif secara mendadak setelah lama tidak berlatih. (3) Pemberian proporsi latihan dari ekstensif ke intensif secara tidak tepat. (4) Atlet terlalu banyak mengikuti pertandingan-pertandingan berat dengan jadwal yang padat. (5) Beban latihan diberikan dengan cara beban melompat.

11. Prinsip Proses Latihan menggunakan Model

Tujuan menggunakan suatu model adalah untuk memperoleh suatu yang ideal, dan meskipun keadaan abstrak ideal tersebut di atas adalah kenyataan konkrit, tetapi juga menggambarkan sesuatu yang diusahakan untuk dicapai, suatu peristiwa yang akan dapat diwujudkan. Sehingga penggunaan suatu model adalah merupakan gambaran abstrak gerak seseorang pada waktu tertentu (Bompa, dalam Budiwanto, 2013: 30).

2.5.3 Tujuan Latihan

Latihan merupakan suatu proses kegiatan yang sistematis dalam waktu yang relatif lama makin meningkat dan meningkatkan potensi individu yang bertujuan membentuk fungsi psikologi yang fisiologi manusia untuk memenuhi persyaratan tugas. Sedangkan sasaran latihan secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun yang jangka pendek. Untuk yang jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun di depan atau lebih. Sasaran ini umumnya merupakan proses pembinaan jangka panjang untuk olahragawan yang masih junior. Tujuan utamanya adalah untuk pengayaan keterampilan berbagai gerak dasar dan dasar gerak serta dasar-dasar teknik yang benar.

Adapun sasaran dan tujuan latihan secara garis besar, menurut Sukadiyanto (2010: 9), antara lain untuk:

1. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh,
2. Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus,
3. Menambah dan menyempurnakan keterampilan teknik,
4. Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain,
5. Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

Menurut Bempa (2003: 29-38), bahwa untuk mencapai tujuan utama dalam latihan, yaitu memperbaiki prestasi tingkat trampil maupun unjuk kerja dari si atlit, diarahkan oleh pelatihnya untuk mencapai tujuan umum latihan. Adapun tujuan-tujuan latihan menurut Bempa (2003: 20,127,225), antara lain:

1. Untuk mencapai dan memperluas perkembangan fisik secara menyeluruh,
2. Untuk menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khusus,
3. Untuk memoles dan menyempurnakan teknik olahraga yang dipilih,
4. Memperbaiki dan menyempurnakan strategi yang penting yang dapat diperoleh dari belajar taktik lawan,
5. Menanamkan kualitas kemauan,
6. Menjamin dan mengamankan persiapan tim secara optimal,
7. Untuk mempertahankan keadaan kesehatan setiap atlet,
8. Untuk mencegah cedera,

2.6 Latihan *Ladder Drill*

Ladder drill sebagaimana alat kotak tangga yang diletakan di lantai atau tanah yang digunakan untuk meningkatkan agilitas atau kelincahan seperti yang dikemukakan Bruno dan Pauleto (2014) “Tangga kelincahan atau yang sering disebut *ladder drill* adalah alat pelatihan portabel gerak kaki yang dirancang untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan. Tangga itu sendiri adalah berukuran 6 meter panjang, 12 inci *midway gesper* plastik yang terletak di kedua sisi tangga memungkinkan unit untuk dipisahkan menjadi dua bagian”.

Perihal keunggulan lain dari *ladder drill* adalah membuat latihan ini lebih menarik bagi siswa yang menghindari kejenuhan mengesampingkan unsur kelincahan itu sendiri. Banyak latihan nya tetapi penulis tertarik dengan meneliti empat bentuk latihan karena sesuai dengan karakteristik permainan bulutangkis, seperti yang di kemukakan Rahardian dkk (2019) *ladder drill* “adalah salah satu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk tangga yang diletakan dilantai atau ditanah, latihan tersebut merupakan suatu bentuk latihan yang sangat baik untuk meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi”.

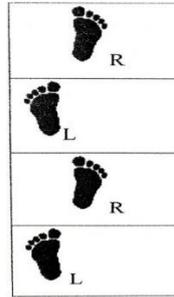
2.6.1 Bentuk-Bentuk Latihan *Ladder Drill*

Ada beberapa bentuk-bentuk latihan seperti yang dikemukakan Melissa King (2018) yaitu “1.) *Straight Run* 2.) *Two Foot Run* 3.) *Bunny Hops* 4.) *Slalom Jumps* 5.) *Bunny Twist or The “S”* 6.) *Lateral Run* 7.) *Straight Skip* 8.) *Side Reach Run* 9.) *Brake Runs* 10.) *Two In Two Out Forward Run* 11.) *Two In Two Out Lateral Run* 12.) *In & Out Bunny Hops* 13.) *Out, Out, In With Hip Rotation* 14.) *Sidestep Run* 15.) *Crazy Bunny* 16.) *Forward Cross Steps* 17.) *Skip & Cut* 18.) *Carioca Step*” (hlm. 2-10).

Dari sekian banyak bentuk-bentuk latihan yang Sesuai dengan agilitas, bentuk-bentuk latihan *ladder drill* untuk mengembangkan agilitas tentunya adalah bentuk-bentuk latihan yang mengharuskan orang untuk bergerak dengan cepat dan mengubah arah dengan tangkas. Dalam melakukan aktifitas tersebut, atlet juga tidak boleh kehilangan keseimbangan, dan selain itu harus pula sadar akan posisi tubuhnya. Disebutkan peneliti tertarik memilih empat bentuk-bentuk latihan *ladder drill* 1.) *Straight Run* 2.) *Two In Two Out Forward Run* 3.) *Two In Two Out Lateral Run* 4.) *Forward Cross Steps*.

2.6.2 Pelaksanaan *Ladder Drill*

1. *Ladder Drill Straight Run*



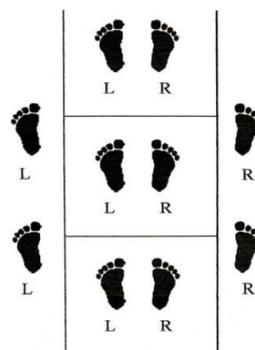
Gambar 16. Latihan *Ladder Drill Straight Run*
(sumber : Melissa King, 2018, hlm. 2)

L : left, kiri
R : right, kanan

Pelaksanaan latihan :

- a) Pertama kaki kiri terlebih dahulu melompat kedalam kotak 1 dengan tidak menyentuh tali ladder.
- b) Selanjutnya kaki kanan melompat masuk ke dalam kotak ke 2 dengan tidak menyentuh tali ladder.
- c) Dan terus sampai kotak terakhir.

2. *Ladder Drill Two In Two Out Forward Run*



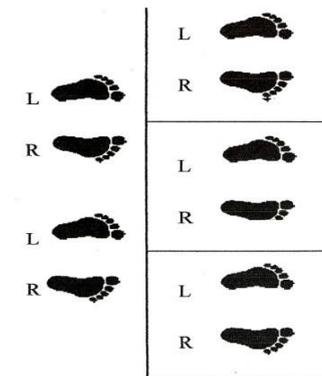
Gambar 17. Latihan *Ladder Drill Two In Two Out Forward Run*
(sumber : Melissa King, 2018, hlm. 6).

L : left, kiri
R : right, kanan

Pelaksanaan latihan :

1. Pertama kaki kiri dan kanan secara bersamaan masuk de dalam kotak ke 1 tanpa menyentuh tali ladder.
2. Selanjutnya kedua kaki kiri dan kanan secara bersamaan melompat keluar kotak dan tidak menyentuh tali ladder.
3. Melompat ke kotak ke 2 secara bersamaan dengan kedua kaki kiri dan kanan tanpa menyentuh tali ladder seterusnya sampai kotak terakhir.

3. *Ladder Drill Two In Two Out Lateral Run*



Gambar 18. Latihan *Ladder Drill Two In Two Out Lateral Run*
(sumber : Melissa King, 2018, hlm. 7)

L : left, kiri

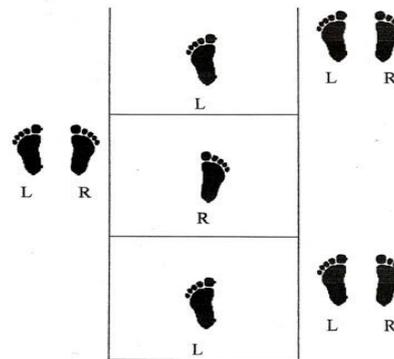
R : right, kanan

Pelaksanaan latihan :

- a) Pertama kaki kiri melompat masuk kedalam kotak selanjutnya kaki kanan mengikuti melompat kedalam kotak secara bergantian, dengan posisi menyamping dan tidak menyentuh tali ladder.
- b) Lalu melompat ke arah belakang kotak dengan menggunakan kaki kiri terlebih dahulu di susul oleh kaki kanan secara bergantian dengan tidak menyentuh tali ladder.

- c) Masuk lagi kedalam kotak secara bergantian kaki kiri terlebih dahulu masuk kotak lalu kaki kanan dengan tidak menyentuh tali ladder seterusnya hingga kotak terakhir.

4. *Ladder Drill Forward Cross Steps*



Gambar 19. *Ladder Drill Forward Cross Steps*
(sumber : Melissa King, 2018, hlm. 9)

- L : left, kiri
R : right, kanan

Pelaksanaan latihan :

- Pertama kaki kiri terlebih dahulu melompat ke dalam kotak 1 dengan satu kaki dan tidak menyentuh tali ladder.
- Selanjutnya melompat kesamping kanan keluar kotak dan tidak menyentuh tali ladder dengan kaki kiri dan kanan secara bersamaan.
- Melompat lagi kedalam kotak dengan menggunakan kaki bagian kanan dengan satu kaki dengan tidak menyentuh tali ladder seterusnya sampe kotak terakhir.

2.7 Latihan *Shadow*

Latihan *shadow* adalah pergerakan yang benar-benar memukul suatu objek atau *shuttlecock*. *Shadow* adalah gerakan langkah bayangan ke sudut-sudut

lapangan bulutangkis. Posisi awal berada ditengah-tengah lapangan lalu melakukan gerakan pukulan bayangan kearah 8 titik sudut lapangan secara berturut-turut, setelah itu kembali lagi ke posisi pusat setelah melakukan gerakan. Dengan diberikan pelatihan *shadow* bulutangkis dengan dimodifikasi dengan intruksi visual warna maka akan mengakibatkan terlatihnya reseptor indera penglihatan, kepekaan saraf sensorik, kepekaan saraf motorik, dan kepekaan otot.

Menurut (Kusuma, 2015), bahwa latihan *shadow* atau bayangan adalah melakukan gerakan seperti sungguhan artinya atlet melakukan gerakan seperti sedang bermain bulutangkis bergerak ke kiri depan, kanan, belakang seperti mengejar *shuttlecock* dan melakukan pukulan baik dengan raket maupun tanpa raket dengan teknik yang di instruksikan oleh pelatih. Selama melakukan pembelajaran *shadow* atlet harus membayangkan arah *shuttlecock* datang dan membayangkan *shuttlecock* pengembalian pelatih, untuk itu tahap pemula latihan *shadow*, biasanya atlet bergerak ke berbagai arah dengan instruksi dari pelatih.

2.7.1 Macam-Macam Latihan *Shadow*

Latihan *shadow* atau latihan bayangan adalah melakukan gerakan seperti sungguhan artinya si pelaku melakukan gerakan seperti dia sedang bermain bulutangkis dia bergerak ke kiri depan, kanan, belakang seperti mengejar bola dan melakukan pukulan baik dengan raket maupun tanpa raket dengan teknik yang diinstruksikan oleh pelatih. Menurut pengertian di atas, latihan *shadow* adalah latihan membayangkan gerakan-gerakan dalam bulutangkis. Dapat dilakukan dengan raket dan isyarat, atau dengan memindah-mindahkan *shuttlecock*. Latihan *shadow* diantaranya:

1. Latihan *Shadow Point Movement*

Menurut Tony Grice (1996: 22) memberikan perintah lisan dan isyarat tangan untuk mengarahkan gerakan pemain di sekitar lapangan bulutangkis. Hidayat Pangkey (2015: 29) menjelaskan

cara melatih *Shadow Point Movement* adalah pelatih memberikan perintah atau isyarat kepada atletnya untuk bergerak ke 12 arah pergerakan.

2. Mengambil *Shuttlecock*

Menurut Poole (2013: 114) latihan mengambil *shuttlecock* adalah salah satu dari latihan pengkondisian khusus, dalam latihannya terdiri atas gerakan tiba-tiba yang cepat, perubahan kecepatan, dan arah gerakan yang berubah-ubah.

3. Bulutangkis Bayangan

Latihan bulutangkis bayangan sama dengan latihan *point movement*, hanya saja latihan bulutangkis bayangan tanpa adanya arahan atau isyarat dari luar. Atlet melakukan permainan *rally* dalam imajinasi.

2.7.2 Pelaksanaan Latihan *Shadow*

1. Latihan *Shadow Point Movement*

Pelatih dapat mengatur arahnya pergerakan yang akan dilakukan atlet, dengan menunjukkan arah secara acak ataupun berurutan. Atlet melakukan pukulan bayangan/mengayunkan raket sesuai arah yang dituju, contoh arah *forehand* atlet harus berpura-pura melakukan pukulan *forehand*. Setelah melakukan pukulan atlet harus kembali ke tengah dan bersiap menerima isyarat selanjutnya. Berikan waktu jeda untuk atlet kembali ke tengah lapangan. Latihan dilakukan sebanyak 3 kali berturut-turut.

2. Mengambil *Shuttlecock*

Letakan masing-masing *shuttlecock* pada garis samping lapangan. Mulailah dengan sebuah *shuttlecock* di tangan dan berlailah ke sisi lapangan yang satu, tukar *shuttlecock* yang ada di tangan dengan *shuttlecock* yang ada di lantai lalu kembali ke sisi yang lain untuk melakukan hal yang sama. Lakukan latihan dalam waktu 1 menit, 2 menit, dan 5 menit lalu hitung berapa gerakan dalam waktu tersebut.

3. Bulutangkis Bayangan

Berdirilah di tengah lapangan, lakukan pergerakan teknik bulutangkis (*clear, lob, netting, dan smash*).

2.8 Pengertian Kelincahan

Menurut Harsono (2001: 50) kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan suatu komponen fisik yang dibutuhkan dalam olahraga, seseorang dapat bergerak dengan cepat dan tanpa kehilangan keseimbangan. Sehingga pemain harus bergerak dengan cepat untuk menjangkau *shuttlecock* ke setiap sudut lapangan. Kardjono (2008: 20) mengungkapkan bahwasannya dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kombinasi dari kecepatan, kekutan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas dan koordinasi *neuromuscular*. Sedangkan menurut Bompa (2009: 325) kelincahan adalah seperangkat keterampilan yang kompleks untuk menanggapi stimulus eksternal dengan kecepatan, perubahan arah dan kecepatan yang diulang.

Kelincahan adalah suatu keterampilan mengubah arah dengan tempo cepat tanpa kehilangan keseimbangan yang dipengaruhi respon stimulus eksternal. Bulutangkis adalah olahraga yang memerlukan kelincahan dalam bergerak, mengubah arah, menjangkau *shuttlecock* dalam usaha mempertahankan *shuttlecock* agar tidak jatuh di dalam lapangan sendiri. Sehingga kelincahan sangat dibutuhkan oleh pemain bulutangkis. Pemain yang memiliki kelincahan yang efisien akan lebih mudah untuk mengejar *shuttlecock* di lapangan, bahkan pemain yang lincah dapat mengurangi resiko timbulnya cedera.

Dalam permainan bulutangkis kelincahan dapat dilihat pada saat pergerakan mengejar *shuttlecock*, gerakan ke depan kanan dan kiri, gerakan samping kanan dan kiri, gerakan ke belakang kanan dan kiri yang membutuhkan pergerakan yang sangat cepat dan akurat tanpa mengurangi keseimbangan tubuh.

2.9 Hakikat *Footwork*

2.9.1 Pengertian *Footwork*

Menurut Herman Subardjah (2000: 27) *footwork* adalah gerakan-gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya. Menurut Sapta Kunta (2010: 26) *footwork* adalah kemampuan kaki menopang tubuh untuk bergerak ke segala arah dengan cepat, sehingga dapat memposisikan tubuh sedemikian rupa agar dapat melakukan gerakan memukul dengan efektif. Menurut James Poole (2013: 49) secara spesifik dalam bulutangkis ada enam daerah kerja kaki yang dituju yaitu: 1) pergerakan ke kiri muka, 2) pergerakan ke kanan muka, 3) pergerakan ke samping kiri, 4) pergerakan ke samping kiri, 5) pergerakan ke kanan belakang, dan 6) pergerakan arah kiri belakang.

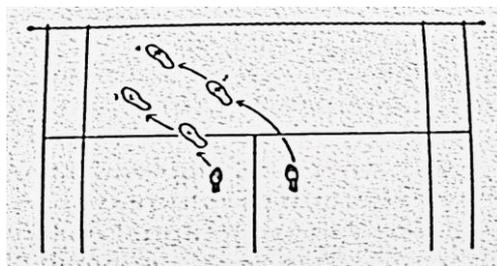
Prinsip dasar *footwork* dalam bulutangkis adalah kaki yang sesuai dengan tangan yang digunakan untuk memukul selalu berakhir sama sesuai arah tangan yang memukul. Tumpuan kaki untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, kaki kanan selalu berada di depan sesuai arah tangan, apabila pemain menggunakan tangan kiri maka tumpuan kaki saat memukul ada pada kaki kiri. Adapun model-model latihan *footwork* diantaranya, langkah kaki *shadow* bulutangkis, pukulan *stroke*, penguatan kaki, reaksi, akselerasi, kelincahan, kecepatan, dan koordinasi gerak. Kualitas *footwork* yang baik ditentukan oleh irama, ketepatan langkah kaki, dan berpendoman pembiasaan latihan sesering mungkin dengan simulasi gerakan sesuai teknik dalam permainan bulutangkis. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *footwork* dalam bulutangkis adalah gerakan-gerakan kaki untuk memposisikan badan sedemikian rupa untuk memukul *shuttlecock*, sehingga dapat melakukan pukulan yang baik dan berkualitas tanpa kehilangan keseimbangan.

2.9.2 Macam-Macam Pergerakan *Footwork* Bulutangkis

Menurut Poole (2013: 48) cara mengatur kaki (*footwork*) yang baik mutlak diperlukan oleh seorang pemain bulutangkis. Sehingga cara tersebut harus dapat dilakukan dengan berbagai teknik langkah. Ada enam sudut daerah dasar lapangan bulutangkis dan satu posisi kembali yaitu posisi siap di tengah lapangan. Berikut penjelasan teknik pergerakan latihan *footwork* dalam bulutangkis.

1. Pergerakan ke Kiri Muka

Pergerakan ke kiri muka bertujuan untuk menjangkau *shuttlecock*/pukulan *backhand underhand*, *net drop*, atau *clear* dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 20. Pergerakan Kaki ke Sisi Kiri
(sumber : James Poole, 2013: 49)

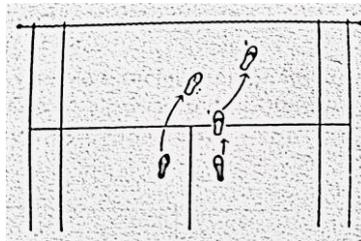
Keterangan:

- a) langkah pertama ialah langkah kecil ke kiri muka
- b) langkah kedua ialah langkah panjang dengan kaki kanan. Ibu jari kaki kanan menunjuk ke sudut kiri dari jaring. Berat badan pemain berpindah ke kanan pada saat memukul
- c) langkah berikutnya merupakan langkah kaki kiri, bisa panjang atau pendek, tergantung seberapa jauh jangkauan *shuttlecock*
- d) langkah terakhir harus selalu kaki kanan, berat badan berpindah ke kaki kanan. Kaki akan terlentang berjauhan, pinggul akan merendah pada saat merentangkan kaki, untuk menjaga keseimbangan saat kembali ke tengah lapangan, tariklah kaki kanan kebelakang, dan mundurlah dengan

melakukan langkah-langkah pendek, kemudian kembalilah ke posisi siap.

2. Pergerakan ke Kanan Muka

Pergerakan ke kanan muka adalah untuk melakukan pukulan/gerakan *forehand underhand*, *net drop*, dan *clear*. Dapat dijelaskan sebagai berikut:



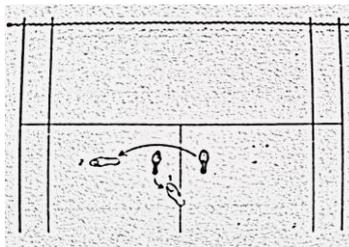
Gambar 21. Pergerakan kaki ke Kanan Muka
(sumber : James Poole, 2013: 50)

Keterangan:

- a) langkah pertama adalah langkah yang panjang ke arah kanan muka
- b) kemudian langkah kedua dengan kaki kiri, merupakan langkah panjang. Berat badan berada pada kaki kanan sebagai tumpuan akhir saat memukul *shuttlecock*
- c) langkah berikutnya dapat berupa langkah-langkah kecil mengeser, sesuaikan dengan datangnya *shuttlecock*
- d) untuk kembali ke tengah lapangan, tariklah kaki kanan kebelakang, mundur dengan melakukan langkah pendek, kemudian kembalilah ke posisi siap.

3. Pergerakan ke Samping Kiri

Pergerakan ke samping kiri untuk mengembalikan pukulan *smash* atau *drive* pada sisi *backhand*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



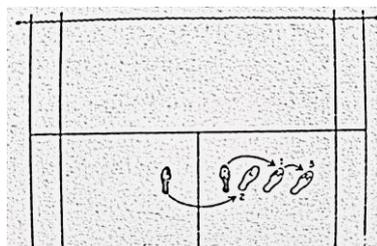
Gambar 22. Pergerakan ke Samping Kiri
(sumber : James Poole, 2013: 51)

Keterangan:

- a) kaki kiri melangkah mundur mempersiapkan langkah ke arah samping kiri. Berat badan berpindah ke kaki kiri, badan berputar sehingga bahu kanan mengarah ke jaring, sedangkan bahu kiri mengarah kebelakang
- b) langkah selanjutnya melakukan langkah panjang ke arah kiri dengan kaki kanan sedemikian rupa menunjuk ke arah garis sisi kiri lapangan, dan tekuk kaki kanan, lakukanlah langkah pendek menggeser untuk jarak yang jauh
- c) akhiri selalu dengan kaki kanan yang selalu berada di depan sebagai tumpuan akhir
- d) untuk kembali ketengah lapangan tarik kaki kanan, sembari berputar ke arah jaring begitu juga dengan kaki kiri, lakukan langkah pendek menggeser untuk kembali ke posisi.

4. Pergerakan ke Samping Kanan

Pergerakan ke samping kanan untuk mengembalikan pukulan *smash* dan *drive* pada posisi *forehand*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



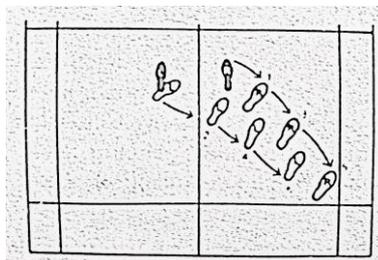
Gambar 23. Pergerakan ke Samping Kanan
(sumber : James Poole, 2013: 51)

Keterangan:

- a) langkah pertama dilakukan dengan kaki kanan. Bahu sedikit berputar sehingga menunjuk ke arah tengah jaring dan bahu kanan mengarah ke sudut kanan belakang lapangan. Berat badan berada pada kaki kanan, tekuk lutut kaki kanan dengan ujung ibu jari mengarah ke samping kanan lapangan
- b) langkah kedua kaki kiri yang bergerak menggeser ke arah tumit kaki kanan
- c) langkah terakhir selalu dengan kaki kanan, pada saat memukul kaki terentang terbuka sedemikian rupa
- d) untuk kembali ke tengah lapangan tarik kaki kanan dan bergeraklah ke posisi tengah dengan melakukan langkah-langkah pendek menggeser.

5. Pergerakan ke Kanan Belakang

Pergerakan ke kanan belakang untuk melakukan pukulan *forehand*, *overhead*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 24. Pergerakan ke Kanan Belakang
(sumber : James Poole, 2013: 52)

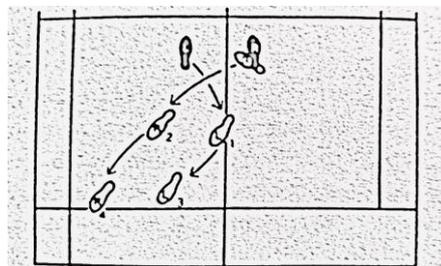
Keterangan:

- a) pertama putarlah kaki kiri ke arah kanan, melangkahlah dengan kaki kanan ke arah sudut kanan belakang lapangan. Bahu harus berputar sehingga bahu kanan menunjuk ke arah sudut kanan belakang lapangan
- b) langkah kedua dengan menggeser kaki kiri ke dekat ibu jari kaki kanan. Berat badan bertumpu pada kaki kanan

- c) menggeserlah dengan langkah pendek bergantian, kaki kanan dan kaki kiri. Sehingga tepat berada di belakang arah jatuhnya *shuttlecock*. Pada saat dilakukan pukulan berat badan berpindah ke kaki kiri. Pinggul dan bahu berputar sehingga menjadi sejajar dengan jaring pada saat memukul
- d) lakukan langkah-langkah pendek untuk kembali ke posisi.

6. Pergerakan ke Kiri Belakang

Pergerakan ke kiri belakang untuk melakukan pukulan *backhand*, dapat dijelaskan sebagai berikut:

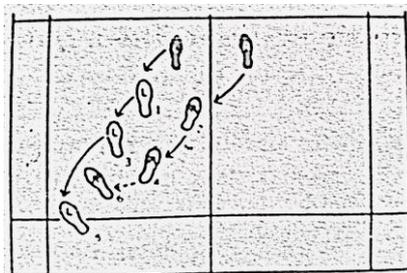


Gambar 25. Pergerakan ke Kiri Belakang untuk Pukulan *Backhand* (sumber : James Poole, 2013: 53)

Keterangan:

- a) pertama putarlah kaki kanan, lalu lakukan langkah panjang menggunakan kaki kiri ke arah sudut kiri lapangan
 - b) langkah berikutnya lakukan langkah panjang dengan kaki kanan, yang menempatkan posisi untuk melakukan pukulan
 - c) lakukan beberapa langkah pendek dengan kaki kiri dan kanan secara bergantian sehingga mendapatkan posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecock*
 - d) untuk kembali ke tengah lapangan, tarik mundur kaki kanan, putarlah kaki kiri, dan lakukan langkah pendek menggeser ke tengah lapangan dan kembali ke posisi siap.
- #### 7. Pergerakan ke Kiri Belakang

Pergerakan ke kiri belakang untuk melakukan pukulan *round the head* (pukulan berputar di atas kepala), dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 26. Pergerakan ke Kiri Belakang untuk Pukulan *Round The Head* (sumber : James Poole, 2013:54)

Keterangan:

- a) pertama, lakukan langkah pendek mundur ke arah sudut kiri dengan kaki kiri kemudian lakukan langkah mundur dengan kaki kanan
- b) lakukan langkah-langkah mundur dengan kaki kiri dan kanan, sampai mencapai posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecock*
- c) langkah terakhir dengan lompatan kaki kanan ke kaki kiri, bahu dan pinggul berputar sehingga menunjuk ke arah garis belakang lapangan. Kaki kanan diangkat untuk mengatur keseimbangan, berat badan berada pada kaki kiri. Pada saat melakukan pukulan berat badan berpindah dari kaki kiri ke muka, ke kaki kanan dan bahu kanan bergerak ke muka
- d) langkah-langkah kecil dengan kaki kanan dan kiri digunakan untuk kembali ke posisi tengah lapangan

2.10 Ekstrakurikuler

Menurut Shaleh dalam Sriwahyuningsih (2017: 169) mengatakan bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan yang berkemampuan disekolah atau madrasah. Kemudian menurut Supriyadi (2019: 111)

ekstrakurikuler merupakan bagian dari semua kegiatan yang ada di sekolah, wajib diikuti oleh siswa sesuai dengan pilihan mereka dan kegiatan tersebut dilaksanakan di luar jam pelajaran, bahwa melalui kegiatan ekstrakurikuler dapat menjaring siswa-siswi yang memiliki minat dan bakat.

Ekstrakurikuler merupakan bagian yang dilaksanakan diluar dari jam pelajaran. Setiap peserta didik yang berada di sekolah pasti memiliki minat dan bakat yang berbeda-beda pada bidang tertentu. Oleh karena itu, sekolah memiliki program dalam pengembangan bakat dan minat peserta didik tersebut sesuai dengan bidangnya masing-masing salah satunya ialah dibidang olahraga pencak silat. Adapun upaya yang dapat dilakukan oleh pihak sekolah dalam mengembangkan bakat dan minat peserta didik dengan mengadakan ekstrakurikuler yang biasanya dilaksanakan di luar jam mata pelajaran.

2.11 Penelitian yang Relevan

Demi mendukung untuk melengkapi dan membantu dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti mencari beberapa bahan-bahan penelitian yang ada dan relevan dengan penelitian yang akan diteliti. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan Ahiriah Muthiarani pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan Terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* dengan langkah berurutan dan langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta, mengetahui perbedaan pengaruh latihan *shadow* dengan langkah berurutan dan langkah bersilangan dalam meningkatkan kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: pertama, ada pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya

Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya nilai t sebesar $-4,5$ dengan signifikansi hitung sebesar $0,001 < 0,05$ pada *uji paired sample t test* terhadap data *pre-test* dan *post-test shadow* langkah berurutan. Kedua, ada pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya nilai t sebesar $-4,667$ dengan signifikansi hitung sebesar $0,001 < 0,05$ pada *uji paired sample t test* terhadap data *pre-test* dan *post-test shadow* langkah bersilangan. Dan yang ketiga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan dalam peningkatan kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh dari nilai t sebesar $-1,387$ dengan signifikansi sebesar $0,181 > 0,05$ pada *uji independent sample t test*.

2. Penelitian yang dilakukan Imam Alfarizi pada tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Latihan *Ladder Drill* Terhadap Kelincahan Atlet Bulutangkis Putra Usia 12-14 Tahun PB. Pratama Kota Sungai Penuh”. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan atau pengaruh latihan *suttle run* terhadap kelincahan atlet PB. Pratama Kota Sungai Penuh dengan t_{hitung} sebesar $-8,510$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$.
3. Penelitian yang dilakukan Mario Fadilla pada tahun 2023 dengan judul “Pengaruh Latihan Kombinasi *Ladder Drill* dan *Shadow* Terhadap Kemampuan *Footwork* Atlet PB. Telkom Padang”. Permasalahan dalam penelitian ini adalah menurunnya prestasi atlet PB. Telkom Padang yang disebabkan masih rendahnya tingkat kemampuan *footwork* yang dimiliki oleh atlet PB. Telkom Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan kombinasi *ladder drill* dan *shadow* terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis PB. Telkom Padang. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan kombinasi *ladder drill* dan *shadow* terhadap kemampuan *footwork* atlet Bulutangkis PB. Telkom Padang ($t_{hitung} = 7,86 > t_{tabel} 1,76$) dimana dari rata-rata 72,05 meningkat menjadi 62,72.

2.12 Kerangka Berfikir

Sesuai dengan permasalahan yang akan di bahas dalam penelitian ini penulis merumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut.

1. Latihan yang dilakukan dengan sistematis, berulang-ulang dan dengan kian hari kian menambah beban latihan akan meningkatkan hasil yang optimal.
2. *Ladder drill* adalah salah satu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk tangga yang diletakan dilantai atau ditanah.
3. Latihan untuk meningkatkan agilitas adalah latihan yang memenuhi si pelaku untuk mengubah arah pada saat sedang bergerak dengan cepat dan tepat kehilangan kesadaran akan posisi tubuhnya.
4. Latihan *shadow* yang merupakan latihan pergerakan tungkai dengan pergerakan ke seluruh tubuh lapangan memungkinkan sampel untuk mengubah arah ke berbagai arah dengan cepat
5. Pergerakan latihan *shadow* memungkinkan pemain akan lebih terbiasa dengan pergerakan ke berbagai arah sesuai dengan karakteristik permainan bulutangkis.
6. Kelincahan merupakan komponen kondisi fisik yang berhubungan dengan keterampilan motorik, yang di perlukan banyak cabang olahraga.
7. Kelincahan dapat dikembangkan melalui bentuk-bentuk latihan yang mengharuskan orang untuk bergerak dengan cepat dan mengubah arah dengan tangkas serta tidak boleh kehilangan keseimbangan dan harus pula sadar akan posisinya pada saat ia melakukan aktivitas.
8. Permainan bulutangkis merupakan cabang olahraga yang banyak di minati di bangsa indonesia. Sudah berbagai macam prestasi yang telah diraih oleh anak bangsa.

Kenyataan di lapangan, banyak pelatih yang tidak memberikan perhatian khusus untuk melakukan *footwork* yang tepat terhadap anak didiknya. *Footwork* merupakan bagian sangat penting bagi pemain. Untuk metode latihan *footwork* yang baik, tepat, dan efektif dapat dilakukan dengan latihan *ladder drill* dan *shadow*. Sehingga dengan menggunakan metode latihan yang

tepat, diharapkan pemain dapat meningkatkan kelincahan *footwork*. Dalam bermain bulutangkis kelincahan *footwork* menjadi salah satu faktor penting yang harus di perhatikan guna mendapatkan permainan bulutangkis yang maksimal. Latihan *ladder drill* dan latihan *shadow* merupakan bentuk latihan yang dapat menambah kelincahan *footwork* pada tubuh.

2.13 Hipotesis Penelitian

Menurut Jonathan Sarwono (2017 : 13) hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang sedang di teliti. Berdasarkan kajian di atas maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

- H₁ : Ada pengaruh yang signifikan dari latihan latihan *ladder drill* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara
- H₀ : Tidak ada pengaruh yang signifikan dari latihan latihan *ladder drill* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara
- H₂ : Ada pengaruh yang signifikan dari latihan latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara
- H₀ : Tidak ada pengaruh yang signifikan dari latihan latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara
- H₃ : Ada perbedaan pengaruh yang signifikan dari latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara
- H₀ : Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan dari latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Ali Maksum (2012:65) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui sebab dan akibat diantara variabel. Dalam penelitian eksperimen ini termasuk eksperimen semu, yaitu sampel tidak dikontrol sepenuhnya atau dikarantina oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2016: 72) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dari desain penelitian eksperimen “*One Group Pre-test Post-test Design*” yaitu “*Two Groups Pre-test Post-test Design*”, penelitian yang terdapat *pre-test* dan *post-test*. Karena dalam penelitian ini terdapat dua kelompok eksperimen maka “*Two Groups Pre-test Post-test Design*” adalah desain penelitian yang dapat menghasilkan perbedaan pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork*.

3.2 Jenis-Jenis Penelitian

“Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan dan tingkat kelamiahannya (natural setting) obyek yang diteliti. Berdasarkan tujuan, metode penelitian dapat diklasifikasikan menjadi penelitian dasar (basic research), penelitian terapan (applied research) dan penelitian pengembangan (research and development). Selanjutnya berdasarkan tingkat kealamiahannya, metode penelitian dapat dikelompokkan menjadi penelitian eksperimen, survey, dan naturalistik.”

Berdasarkan objek penelitian dan tingkat kealamiahannya, penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen metode penelitian yang menggunakan

percobaan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Dalam penelitian eksperimen, peneliti melakukan manipulasi dan kontrol terhadap satu atau lebih variabel bebas, sekaligus melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel lain yang terikat untuk menemukan variasi yang muncul karena adanya manipulasi tersebut.

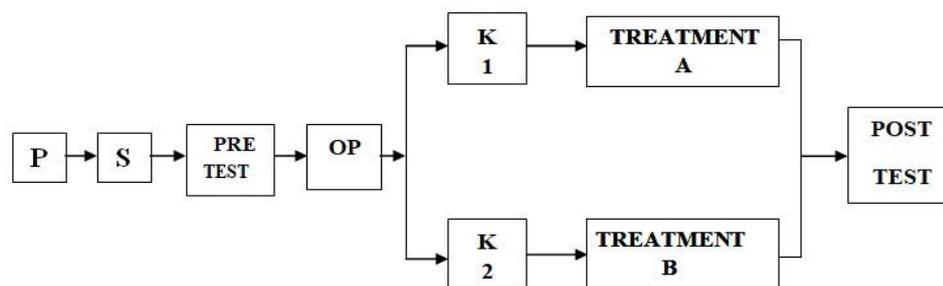
Penelitian eksperimen memiliki ciri-ciri:

1. Adanya manipulasi variabel bebas (independent variable)
2. Semua variabel lainnya, kecuali variabel bebas, dipertahankan tetap
3. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (dependent variable) diamati, tidak dimanipulasi oleh si peneliti

Penelitian eksperimen merupakan rancangan penelitian yang memberikan pengujian hipotesis yang paling ketat dibanding jenis penelitian yang lain

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test, post-test, group design* yaitu semua sampel diberikan tes awal untuk mengukur kondisi awal sampel. Selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan, setelah selesai diberi perlakuan, semua sampel diberikan tes kembali sebagai tes akhir. Untuk mempermudah tahap penelitian maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut.



Gambar 27. *Two Groups Pre-test Post-test Design*

Keterangan:

- P : Populasi
 S : Sampel
Pre-test : Tes Awal

OP	: <i>Ordinal Pairing</i>
K1	: Kelompok Latihan A
K2	: Kelompok Latihan B
Treatment A	: Latihan <i>Ladder Drill</i>
Treatment B	: Latihan <i>Shadow</i>
<i>Post-test</i>	: Tes Akhir

3.4 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

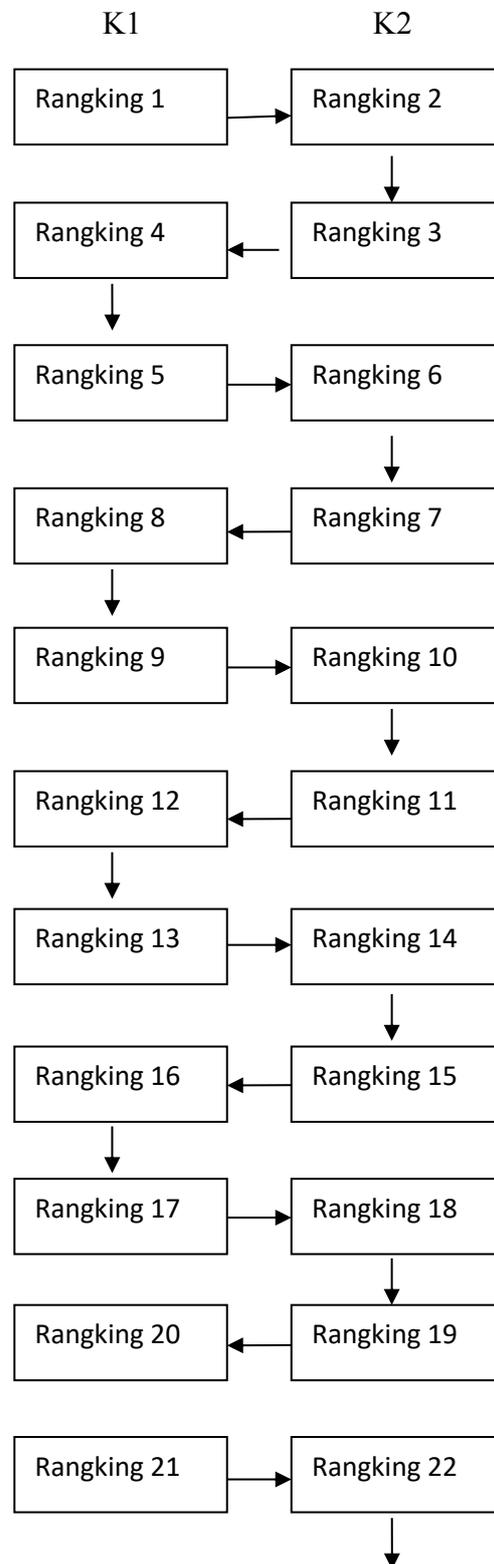
Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara yang berjumlah 30 orang yang terdiri dari laki-laki 20 orang dan perempuan 10 orang.

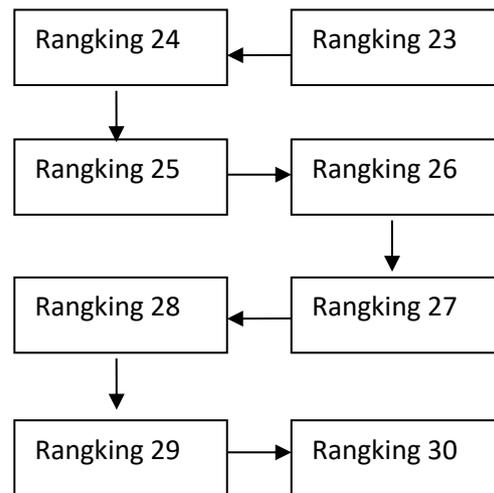
3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti, yang sudah tentu mampu secara representatif dapat mewakili populasinya (Prabandari, 2017). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil *total sampling* karena menurut Sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara yang berjumlah 30 orang yang terdiri dari laki-laki 20 orang dan perempuan 10 orang.

Adapun pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu tahap pembagian kelompok menggunakan *ordinal pairing*. Menurut Sugiyono (2006: 61) *ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua kelompok dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata. Sebelumnya seluruh sampel melakukan *pre-test* untuk menentukan *treatment*. Hasil *pre-test* tersebut diranking

dan diurutkan dari yang paling tinggi sampai paling rendah. Kemudian dipasang dengan pola A-B-B-A, yang nantinya kelompok A diberikan perlakuan latihan *ladder drill*, sedangkan kelompok B diberi perlakuan latihan *shadow*.





Gambar 28. *Ordinal Pairing*

Keterangan

K1 = Latihan *ladder drill*

K2 = Latihan *shadow*

3.5 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Lampung Utara, yang berlokasi di Jalan Taruna No. 199, Kab. Lampung Utara. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 April - 20 Juni 2024.

3.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan himpunan beberapa gejala yang berfungsi sama dalam suatu masalah. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:99) variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat.

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun

variabel bebas dalam penelitian ini yaitu latihan *ladder drill* (X_1) dan latihan *shadow* (X_2).

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelincihan *footwork* pada permainan bulutangkis.

3.7 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Untuk mendapatkan data variabel terikat di atas maka diberikan *test*, adapun *test* tersebut adalah tes kelincihan (Winarno, 2006: 47-49) sebagai berikut:

1) Tujuan

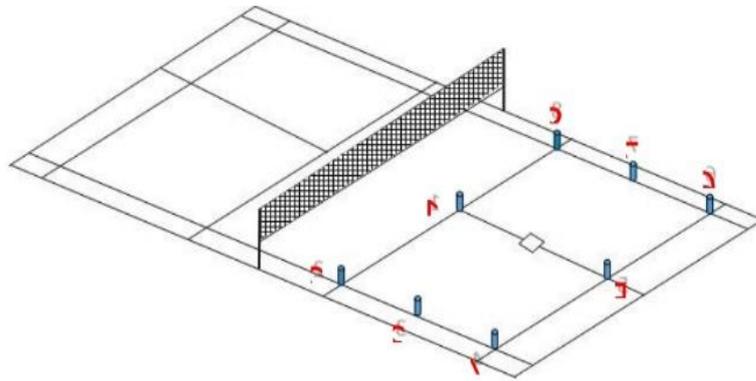
Untuk mengukur kelincihan *footwork* dalam bermain bulutangkis

2) Alat dan Perlengkapan

- a. Lapangan bulutangkis
- b. *Stopwatch*
- c. Seperangkat alat tulis dan formular
- d. Pluit
- e. *Cone*

3) Pelaksanaan tes

Dalam pelaksanaan testi melakukan 3 (tiga) kali tes yaitu melakukan gerakan langkah kaki searah jarum jam. Lakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum melakukan tes khususnya organ tubuh kaki



Gambar 29. Lapangan Tes Kelincahan *Footwork* Bulutangkis

- a. Testi berdiri dengan kedua kaki di tengah lapangan (dalam kotak)
 - b. Pada saat aba-aba “ya”, testor langsung menghidupkan *stopwatch* dan testi mulai bergerak menuju ke titik no 1 dengan langkah kaki bulutangkis yang benar dan sentuh/jatuhkan slop *shuttlecock* dengan raihan tangan kemudian kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak.
 - c. Selanjutnya melangkah kembali ke sasaran no 2 dengan langkah kaki bulutangkis yang benar dan sentuh/jatuhkan slop *shuttlecock* dengan raihan tangan kemudian kedua kakikembali lagi ke dalam kotak.
 - d. Lakukan langkah yang sama untuk ke sasaran no 3, 4, 5, 6 dst.
 - e. Pada saat selesai menyentuh sasaran no.8 segera kedua kaki kembali lagi ke dalam kotak dan testor segera mematikan *stopwatch*nya jika kedua kaki testi sudah di dalam kotak.
- 4) Penilaian : Catat waktu setiap pelaksanaan langkah kaki dalam detik, jika peserta melakukan kesalahan diulangi dari awal, jika peserta dalam 3 (tiga kali melakukan kesalahan, maka waktunya tetap di catat dengan adanya tambahan keterangan rotasi tidak benar).

Kategorian dari hasil tes, kemudian dikelompokkan ke dalam lima kategori yang mengacu pada pendapat Thoha (2003, pp. 100-101) Penilaian Acuan Norma (PAN) dapat dilihat pada table sebagai berikut:

Tabel 1. Penilaian Acuan Norma (PAN) Dalam Skala

No	Interval	Kategori
1	$X \geq M + (1,5 SD)$	Kurang Sekali
2	$M + (0,5 SD) \leq X < M + (1,5 SD)$	Kurang
3	$M - (0,5 SD) \leq X < M + (0,5 SD)$	Sedang
4	$M - (1,5 SD) \leq X < M - (0,5 SD)$	Baik
5	$X < M - (1,5 SD)$	Baik Sekali

No	Interval	Kategori
1	86-100	Kurang Sekali
2	71-85	Kurang
3	56-70	Sedang
4	41-55	Baik
5	<40	Baik Sekali

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Sejalan dengan metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini, maka teknik yang digunakan adalah :

1) Observasi

Observasi adalah teknik pengamatan yang dilakukan dengan pengamatan langsung ke objek atau tempat penelitian untuk mendapatkan dan mencari informasi mengenai pembelajaran visualisasi dan praktek dan kecepatan renang gaya bebas pada anak usia 10-13 Tahun di Ben *Swimming Course*.

2) Teknik Kepustakaan

Kepustakaan digunakan untuk mendapat konsep dan teori-teori yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu tentang pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara.

3) Tes dan Pengukuran

Suatu proses pemberian penghargaan atau keputusan berdasarkan data/informasi yang diperoleh melalui proses pengukuran sehingga memperoleh data secara objektif, kuantitatif dan hasilnya dapat diolah secara statistika. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes kelincahan *footwork*.

3.9 Teknik Analisis Data

3.8.1 Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji beda. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan nonparametrik yang dikenal dengan uji *lilliefors* (Sudjana, 2002:466). Kriteria pengujian adalah jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka variabel tersebut berdistribusi normal, sedangkan jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka variabel berdistribusi tidak normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitis dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2005:250) untuk pengujian homogenitis digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus

Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar)

Dk penyebut : n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (0,05) maka dicari pada tabel F.

Didapat dari tabel F

Pengujian homogen ini bila F_{hitung} lebih kecil ($<$) dari F_{tabel} maka data tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua kelompok mempunyai varians yang berbeda.

3.8.2 Uji Hipotesis

Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Mengingat data yang ada adalah data yang masih mentah dan memiliki satuan yang berbeda, maka perlu disamakan satuan ukurannya sehingga lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya.

Uji hipotesis pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan Uji t. Uji t yang dipakai dalam penelitian ini adalah *independent sample t test*. Kriteria pengujian apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima. Analisis Uji T pada penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$) maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk *separated*, maupun *pool* varian. Untuk melihat harga t-tabel digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
2. Bila $n_1 \neq n_2$, varian homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$), dapat digunakan rumus t-test *pool* varian
3. Bila $n_1 = n_2$, varian tidak homogen $\sigma_1 \neq \sigma_2$ dapat digunakan rumus *separated* varian atau *polled* varian dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$. Jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
4. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varian tidak homogen ($\sigma_1 \neq \sigma_2$). Untuk ini dapat digunakan t-test dengan *separated* varian. Harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk (n_1 - 1)$ dan $dk (n_2 - 1)$ dibagi dua, kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.
5. Ketentuannya bila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan tolak H_a

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

- t = Uji t yang dicari
 x1 = Rata-rata kelompok 1
 x2 = Rata-rata kelompok 2
 n1 = Jumlah responden kelompok 1
 n2 = Jumlah responden kelompok 2
 s1 = Varian kelompok 1
 s2 = Varian kelompok 2

Untuk menguji pengaruh penggunaan *ladder drill* (X₁) dan latihan *shadow* (X₂) dengan rumus adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{B}}{s_B / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

- \bar{B} = Rata-rata selisih antara *post test* dan *pretest*
 s_B = simpangan baku selisih antara *post test* dan *pretest*
 \sqrt{n} = jumlah sampel

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Ada pengaruh yang signifikan dari latihan latihan *ladder drill* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.
2. Ada pengaruh yang signifikan dari latihan latihan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis MAN 2 Lampung Utara.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan dari latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara.

5.2 Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari hasil data penelitian tentang pengaruh latihan *ladder drill* dan *shadow* terhadap kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara, maka penelitian ini dapat berimplikasi pada:

1. Adanya motivasi dan pengetahuan pelatih dan siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara, dan pelatih lainnya untuk menerapkan latihan *ladder drill* dan *shadow* dalam program latihan meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis.
2. Adanya motivasi dan pengetahuan pelatih ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara dan pelatih lainnya untuk mencari metode lain untuk meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis.

3. Sebagai rekomendasi untuk pelatih ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara bahwa dalam latihan kelincahan dengan metode latihan *ladder drill* dan *shadow* dan kedua latihan tersebut sama-sama dapat meningkatkan kelincahan *footwork* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis di MAN 2 Lampung Utara.

5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pelatih kedua Latihan ini kalo di liat dari statistik inferensial kedua Latihan sama baiknya.
2. Bagi pelatih dilihat dari hasil uji pengaruh keduanya sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan, tetapi Latihan *shadow* mempunyai uji pengaruh yang lebih baik.
3. Bagi pelatih Latihan *shadow* menjadi referensi untuk melatih kelincahan *footwork* dikarenakan memiliki kemampuan pengaruh yang signifikan.
4. Bagi peneliti selanjutnya, agar menambahkan variabel lain selain variabel yang ada pada penelitian ini, sehingga penelitian tentang kelincahan *footwork* atlet bulutangkis dapat teridentifikasi lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, R., Domi, B., & Sumbara H. 2020. Perbandingan Latihan *Footwork* dan *Shadow* Terhadap Kelincahan Atlet Tim Bulutangkis PB. Setia Putra. *Jurnal Kejaora* (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga),
- Agus, M., & Primayanti, I. 2017. Pengaruh Latihan *Ladder Drill* terhadap Peningkatan Kelincahan pada Pemain Bulutangkis PB. Penanggak Gunung Sari. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika* (Jontak) : Vol 1 No 1 pp 32-26
- Agus, S., & Mahardika, W. 2018. Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 280–292
- Alfarizi, I. 2022. *Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Atlet Bulutangkis Putra Usia 12-14 Tahun PB. Pratama Kota Sungai Penuh*. (Skripsi). Universitas Jambi, Jambi.
- Alica, D. R., & Afrizal, S. 2019. Analisis Teknik Dasar Bulu Tangkis. *Jurnal Patriot*, 1(2), 493-507
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Bafirman, W., & Asep, S. 2018. *Pembentukan Kondisi Fisik*. PT Raja Grafindo Pesada, Padang.
- Bompa, T. 2003. *Theory And Methodology Of Training*. Publishing Company, Kendall/Hunt.
- Bompa, T. 2009. *Periodization Training of Sport: Theory and Methodology of Training*. America: Human Kinectics, United of State.
- Brown, L. E. 2000. *Training for Speed, Agility, and Quickness*. Human Kinetics, United States.
- Bruno., & Pauleto. 2014. *Power System The Power behind Performance Agility Ladder Drill*. U.S.A, Amerika .

- Budiwanto. 2013. *Dasar-dasar Teknik dan Taktik Bermain Bulutangkis*. UM Press, Malang.
- Fadilla, M. 2023. *Pengaruh Latihan Kombinasi Ladder Drill dan Shadow Terhadap Kemampuan Footwork Atlet PB. Telkom Padang*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, Padang.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. FPOK UPI, Bandung.
- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Haryanto, J., & Welis, W. 2019. Exercising Interest in the Middle Age Group. *Performa Olahraga*, Volume 4, Nomor 2, (hlm.214–223).
- Tarigan, H. 2019. *Belajar Gerak dan Aktifitas Ritmik Anak-Anak*. Universitas Lampung
- Jonathan, S. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Graha Ilmu., Yogyakarta.
- Kardjono. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. FPOK-UPI, Bandung .
- King, M. 2018. *Mounties Netball Club*. Mounties Netball Club June 2005.
- Maksum, A. 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Unesa. University Press, Surabaya.
- Mulya, G., & Resty, A. 2015. *Dasar-Dasar Penjas*. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Muthiarani, A. 2017. *Pengaruh Latihan Shadow Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilang Terhadap Kelicahan Footwork Atlet Bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Pangkey, H. 2015. *Perbedaan Hasil Latihan Shadow Badminton antara Point Movement dan Memindahkan Shuttlecock terhadap Kelincahan kaki untuk Kelompok Usia Anak dan Pemula PB Pendowo Semarang Tahun 2014*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Pasaribu, A. M. N. 2020. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM), Banten.
- Poole, J. 2013. *Belajar Bulu Tangkis*. Pionir Jaya, Bandung.
- Prihantara, M. A., & Nasution, M. 2018. Pengaruh Latihan *Ladder Speed Run* dan *Ladder Stride Run* Terhadap *Footwork* Pemain Bulutangkis. *Journal of Sport Coaching and Physical Education* 3 (1) (2018)

- Purnama, S. K. . 2010. *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Yuma Pustaka, Surakarta.
- Restianti. 2010. *Mengenal Jenis Senam*. Quadra, Bogor.
- Sidik, R. 2017. *Pengaruh Permainan Target terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Smash Siswa di Sekolah Bulutangkis Manunggal Bantul Yogyakarta*. (Skripsi). Yogyakarta
- Sodikin, C. & Ahmad, E. S. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan. Kesehatan*. Pusat Perbukuan Kementrian Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Subarjah, H. 2010. Hasil Belajar Keterampilan Bermain Bulutangkis Studi Eksperimen Pada Siswa Diklat Bulutangkis FPOK-UPI. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 325–340.
- Subarjah, H. 2011. *Permainan Bulutangkis*. CV. Bintang, Bandung.
- Subarjah, H. 2000. *Bulutangkis*. FPOK IKIP Bandung, Bandung.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistik*. Tarsito, Bandung.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsito, Bandung.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet, Bandung.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Lubuk Agung, Bandung.
- Surisman, 2010, *Data Statistik*, universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung.
- Surisman, 2010, *Statistika Parametrik*, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung.
- Thoha, M. C. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. PT. Raja Grafindo, Jakarta.
- Tite, J., Yuyun, T., & Herman, S. 2007. *Modul Mata Kuliah Teori Latihan*. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.