PENGARUH LATIHAN *DRILL* DENGAN POLA *SMASH* KANAN-KIRI DAN *SMASH-NETTING* TERHADAP PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PADA ATLET BULUTANGKIS PB SEJAHTERA PRINGSEWU

(Skripsi)

Oleh:

IRVAN ILYASA

2153051009

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG

2025

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *DRILL* DENGAN POLA *SMASH* KANAN-KIRI DAN *SMASH-NETTING* TERHADAP PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PADA ATLET BULUTANGKIS PB SEJAHTERA PRINGSEWU

Oleh

IRVAN ILYASA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* pada atlet bulutangkis PB Sejahtera Pringsewu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen quasi dengan desain *two groups pretest posttest design*. Pupulasi sampel penelitian diambil dari atlet bulutangkis PB Sejahtera Pringsewu berjumlah 34 orang. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes ketepatan *smash*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh latihan drill pola smash kanan-kiri terhadap peningkatan ketepatan smash. Pada kelompok laki-laki diperoleh nilai t hitung = 6,384 > t tabel = 2,262 dengan peningkatan rata-rata sebesar 44%, dan pada kelompok perempuan t hitung = 6,553 > t tabel = 2,447 dengan peningkatan rata-rata 89%. (2) Terdapat pengaruh latihan drill pola smash-netting terhadap peningkatan ketepatan smash. Pada kelompok laki-laki diperoleh t hitung = 8,803 > t tabel = 2,262 dengan peningkatan rata-rata 59%, dan pada kelompok perempuan t hitung = 3,113 > t tabel = 2,447 dengan peningkatan rata-rata 47%. (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan pola smash kanan-kiri dan smash-netting terhadap peningkatan ketepatan smash. Pada kelompok laki-laki diperoleh t hitung = 0,651 < t tabel = 2,101, dan pada kelompok perempuan t hitung = 0,311 < t tabel = 2,101.

Kata kunci: smash kanan-kiri, smash netting, ketepatan

ABSTRACT

THE EFFECT OF DRILL TRAINING WITH RIGHT-LEFT SMASH PATTERNS AND SMASH-NETTING ON INCREASING THE ACCURACY OF SMASH ON BADMINTON ATHLETES PB SEJAHTERA PRINGSEWU

By

IRVAN ILYASA

This study aims to determine the effect of drill training using the right-left smash pattern and smash-netting pattern on the improvement of smash accuracy in badminton athletes of PB Sejahtera Pringsewu. The research method used is an quasi experimental method with a two-group pretest-posttest design. The sample population consisted of 34 badminton athletes from PB Sejahtera Pringsewu. The research instrument used was a smash accuracy test. The results showed that: (1) There was an effect of drill training with the right-left smash pattern on the improvement of smash accuracy. In the male group, the result was t count = 6.384 > t table = 2.262 with an average increase of 44%, and in the female group t count = 6.553 > t table = 2.447 with an average increase of 89%. (2) There was an effect of drill training with the smash-netting pattern on the improvement of smash accuracy. In the male group, t count = 8.803 > t table = 2.262 with an average increase of 59%, and in the female group t count = 3.113 > t table = 2.447 with an average increase of 47%. (3) There was no significant difference between the right-left smash pattern and the smash-netting pattern on the improvement of smash accuracy. In the male group, t count = 0.651 < t table = 2.101, and in the female group t count = 0.311 < t table = 2.101.

Keywords: *right-left smash, netting smash, accuracy*

PENGARUH LATIHAN *DRILL* DENGAN POLA *SMASH* KANAN-KIRI DAN *SMASH-NETTING* TERHADAP PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PADA ATLET BULUTANGKIS PB SEJAHTERA PRINGSEWU

Oleh

IRVAN ILYASA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025

Judul Skripsi	:**PENGARUH LATIHAN *DRILL* DENGAN POLA *SMASH* KANAN-KIRI DAN *SMASH-NETTING* TERHADAP PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PADA ATLET BULUTANGKIS PB SEJAHTERA PRINGSEWU**
Nama	: Irvan Tyasa
Nomor Pokok Mahasiswa	: 2153051009
Program Studi	: Pendidikan Jasmani
Jurusan	: Ilmu Pendidikan
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI,

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Drs. Surisman, M.Pd.	**Suwarli, S.Pd., M.Or.**
NIP 19620808 198901 1 001	NIP 19891212 202421 1 041

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

Dipindai dengan CamScanner

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

   Ketua : **Drs. Surisman, M.Pd.**

   Sekretaris : **Suwarli, S.Pd., M.Or.**

   Penguji : **Drs. Herman Tarigan, M.Pd.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.
NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **28 Agustus 2025**

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Irvan Ilyasa
NPM	: 2153051009
Program Studi	: S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan	: Ilmu Pengetahuan
Fakulas	: Keguruan dan Ilmu Pengetahuan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Latihan *Drill* dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash-Netting* Terhadap Peningkatan Ketepatan *Smash* Pada Atlet Bulutangkis Pb Sejahtera Pringsewu"** 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 akademik yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 25 Agustus 2025
Yang membuat Pernyataan

Irvan Ilyasa
NPM 2153051009

Dipindai dengan CamScanner

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Irvan Ilyasa, dilahirkan di, Kabupaten, Provinsi pada tanggal, sebagai anak dari pasangan suami istri, Bapak Ustadi Ilyas dan Ibu Nani Wulandari. Penulis sekarang bertempat tinggal di dekat masjid Ulul Albaab, Jl. Cendana Bataranila, Hajimena, Rajabasa, Kota Bandar Lampung.

Riwayat pendidikan di SD Negeri , selesai pada tahun 2013, SMP Negeri , selesai pada tahun 2016 dan SMA Negeri 1 Ambarawa, selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Lampung melalui jalur mandiri. Selama perkuliahan penulis juga aktif dalam berbagai organisasi yaitu

Pada tahun 2024, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Marga Lestari, kecamatan Jati Agung, kabupaten Lampung Selatan dan melaksanakan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SDN Marga Lestari.

Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat.

MOTTO

” orang lain ga akan bisa faham struggle dan masa sulit nya kita yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. kelak dirikita dimasa depan. akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”

(Irvan Ilyasa)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Puji Syukur Alhamdulillah atas kehadirat Allah SWT serta segala Rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan syafaat hingga kelak.

Maka dengan ini kupersembahkan skripsi ini kepada:

Kedua orang tuaku tercinta,
Ayahanda Ustadi Ilyas dan Ibunda Nani Wulandari

Yang telah merawat, mendidik, membimbing, mendoakan, memberikan dukungan dan doa yang tiada henti untuk kesuksesanku. Semoga aku bisa selalu menjadi kebanggaan bagi kalian.

Adikku,

Yang selalu memberikan dukungan, doa serta semangat untuk terus berjuang dan tidak menyerah.

Serta

Almamaterku tercinta, Universitas Lampung

SANWACANA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Bismillahirohmanirrohim, Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Pengaruh Latihan *Drill* dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash-Netting* Terhadap Peningkatan Ketepatan Smash Pada Atlet Bulutangkis Pb Sejahtera Pringsewu" Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Jasmani Universitas Lampung.
5. Bapak Drs. Surisman, M.Pd., selaku pembimbing utama yang telah memberikan sumbang saran, kritik dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Suwarli, M.Or., selaku pembimbing kedua yang telah membimbing, memberikan saran, kritik serta bantuannya dalam skripsi ini.

7. Bapak Drs. Herman Tarigan, M.Pd., selaku penguji utama yang telah memberikan sumbang saran, kritik dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf administrasi Penjas Unila yang telah memberikan ilmu dan membantu saat menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga besar Penjas Angkatan 2021 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya.
10. Panutanku, Bapak Ustadi Ilyas, Beliau memang tidak bergelar sarjana dan tidak sempat menyelesaikan dibangku sekolah namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat, motivasi, dan tenaga yang tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana.
11. Pintu surgaku, Ibu Nani Wulandari terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih selalu menjadi alasan Penulis bertahan meski di tengah keputusasaan. Setiap doa yang ibu panjatkan, setiap pengorbanan yang ibu lakukan, selalu menjadi cahaya yang menerangi langkah penulis. Maafkan penulis jika perjuangan ini terasa begitu lama, begitu sulit, dan penuh dengan air mata. Terimakash atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tak sejalan, terimakash atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih sudah menjadi tempat penulis untuk pulang.
12. Adikku tercinta, Rizka Amelia Putri dan M.Altah Fathian. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat,doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat adikku.
13. Terimakasih persepupuan yaraboy, Farhan, Mba Pipi, Bang Ido, Bang Ridho, Bang Iqbal, Naufal, Ica, Sopi yang telah menemani penulis pada saat menulis skripsi. Terimakasih karena selalu ada menemani saat penulis membutuhkan teman, bantuan, maupun sekedar ruang untuk bercerita. Terimakasih juga penulis sampaikan atas semangat hiburan, dan dukungan yang kalian berikan,

serta kesabaran kalian mendengarkan setiap keluh kesah selama perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi ini.

14. Terimakasih juga kepada teman seperjuangan Aqil, Alvito, Zulfan, Fidra, Revaldy, Rerdinan, Yusro, Ane, Ameng, Terimakasih atas setiap dukungan, kebersamaan, tawa, semangat, serta doa yang tak pernah putus demi saling menyelesaikan masa perkuliahan dan penulisan skripsi ini.Terimakasih telah menjadi tempat berbagi cerita, canda tawa, dan setia hadir hingga hari ini kalian bukan sekedar teman tetapi bagian berharga dari perjalanan ini.
15. Teman-teman remaja masjid pecinta tahlilan, Alvito, Zulpan, Aqil, Revaldy, Ferdinan, Lupus, Fidra, Fernanda Terimakasih atas segala dukungan, kebersamaan, canda tawa, serta doa dan semangat yang tak pernah putus demi saling menyelesaikan perkuliahan ini.
16. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini yang telah yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

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. Amin.

Bandar Lampung, 25 Agustus 2025
Penulis

Irvan Ilyasa
NPM 2153051009

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Rumusan Masalah 5
1.5 Tujuan Penelitian 5
1.6 Manfaat Penelitian 5
1.7 Ruang Lingkup Penelitian 6
1.8 Penjelasan Judul 6

II. TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Pendidikan Olahraga 8
2.2 Motivasi Berprestasi 9
2.3 Pengertian Pengaruh 9
2.4 Belajar Gerak 9
2.4.1 Ranah Gerak 11
2.4.2 Tahap Kognitif 12
2.4.3 Tahap Asosiatif (Fiksasi) 13
2.4.4 Tahap Otomatisasi 13
2.5 Pengertian Ketepatan 14
2.6 Hakikat Ketepatan 14
2.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketepatan 15
2.8 Kondisi Fisik 16
2.9 Latihan 20
2.9.1 Prinsip Latihan 21
2.9.2 Tujuan Latihan 23
2.9.3 Penyusunan Program Latihan 24
2.9.4 Latihan drill 25
2.10 Permainan Bulutangkis 25
2.11 Teknik dalam Bulutangkis 26
2.12 Hakikat Pukulan *Smash* Bulutangkis 34
2.12.1 Macam Macam pukulan Smash Bulutangkis 35
2.12.2 Latihan Drill Pola Smash Kanan-Kiri 36

2.12.3 Latihan Drill Pola Smash-Netting.....379
2.12.4 Manfaat Latihan Drill 379
2.13 Skenario Kepelatihan.....39
2.14 Penelitian Relevan 41
2.15 Kerangka Berfikir 42
2.16 Hipotesis Penelitian 43

III. METODOLOGI PENELITIAN 44
3.1 Metodologi Penelitian 44
3.2 Jenis Penelitian 44
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....45
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian 45
3.4.1 Populasi Penelitian.....45
3.4.2 Sampel Penelitian 45
3.5 Desain Penelitian 46
3.6 Variabel Penelitian 47
3.7 Data Penelitian.....48
3.8 Prosedur Penelitian 50
3.9 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengupulan Data 50
3.9.1 Instrumen Penelitian 50
3.9.2 Teknik Pengumpulan Data 52
3.10 Analisis Data.....53
3.10.1 Uji Prasyarat 53
3.10.2 Uji Hipotesis 55

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 57
4.1 Hasil Penelitian.....57
4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian 57
4.1.2 Hasil Uji Prasyarat 63
4.1.3 Hasil Uji Hipotesis.....64
4.2 Pembahasan 67

V. KESIMPULAN DAN SARAN 71
5.1 Kesimpulan.....71
5.2 Keterbatasan Penelitian 71
5.3 Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73
LAMPIRAN.....77

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Norma Penilaian Ketepatan Smash Bulutangkis 52
2. Statistik Deskriptif Kelompok *Smash* Kanan-Kiri Laki-Laki.....57
3. Kategorisasi Hasil Ketepatan *Smash* Kelompok Latihan *Smash* Kanan-Kiri Laki-Laki 58
4. Statistik Deskriptif Kelompok *Smash* Kanan-Kiri Perempuan.....59
5. Kategorisasi Hasil Ketepatan *Smash* Kelompok Latihan *Smash* Kanan-Kiri Perempuan 59
6. Statistik Deskriptif Kelompok *Smash Netting* Laki-Laki 60
7. Kategorisasi Hasil Ketepatan *Smash* Kelompok Latihan *Smash Netting* Laki-Laki.....61
8. Statistik Deskriptif Kelompok *Smash Netting* Perempuan 61
9. Kategorisasi Hasil Ketepatan *Smash* Kelompok Latihan *Smash Netting* Perempuan.....62
10. Uji Normalitas Kelompok *Smash* Kanan-Kiri 63
11. Uji Normalitas Kelompok *Smash-Netting* 63
12. Uji Homogenitas 64
13. Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash* Kelompok *Smash* Kanan-Kiri.....65
14. Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash* Kelompok *Smash Netting* 66
15. Uji t Hasil Kelompok *Smash* Kanan-Kiri dengan Kelompok *Smash Netting* 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Bentuk dan Ukuran Lapangan Bulutangkis 26
2. Teknik Memegang Raket American Grip 28
3. Teknik Memegang Raket *Forehand Grip* 28
4. Teknik Memegang Raket *Backhand Grip* 29
5. Teknik Memegang Raket *Combination Grip* 29
6. Sikap Berdiri Saat *Servis* 30
7. Sikap Berdiri Saat Menerima *Servis* 30
8. Sikap Saat Permainan Berlangsung (*in play*) 31
9. Skenario Kepelatihan Kelompo Latihan *Drill* dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri 40
10. Skenario Kepelatihan Kelompo Latihan *Drill* dengan Pola *Smash Netting* ...41
11. Peta Konsep Kerangka Pemikiran 43
12. Desain Penelitian 46
13. *Ordinal Pairing* 47
14. Instrumen Tes *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash Netting* 52
15. Diagram Batang Kelompok *Smash* Kanan-Kiri Laki-Laki 58
16. Diagram Batang Kelompok *Smash* Kanan-Kiri Perempuan 59
17. Diagram Batang Kelompok *Smash Netting* Laki-Laki 60
18. Diagram Batang Kelompok *Smash Netting* Perempuan 62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Program Latihan Kelompok *Smash* Kanan-Kiri 78
2. Program Latihan Kelompok *Smash-Netting* 86
3. Surat Izin Penelitian 94
4. Surat Balasan Penelitian 95
5. Nilai Tes Smash Kanan dan Kiri.....96
6. Uji Reliabilitas Instrumen Tes Ketepatan *Smash*.....99
7. Pembagian Kelompok Penelitian (*Ordinal Pairing*) 101
8. Data Penelitian Kelompok *Smash* Kanan-Kiri (*Pretest*).....103
9. Data Penelitian Kelompok *Smash* Kanan-Kiri (*Posttest*) 104
10. Data Penelitian Kelompok *Smash-Netting* (*Pretest*).....105
11. Data Penelitian Kelompok *Smash-Netting* (*Posttest*) 106
12. Uji Normalitas *Smash* Kanan-Kiri (*Pretest*) 107
13. Uji Normalitas *Smash* Kanan-Kiri (*Posttest*).....108
14. Uji Normalitas *Smash-Netting* (*Pretest*) 109
15. Uji Normalitas *Smash-Netting* (*Posttest*).....110
16. Uji Homogenitas *Pretest* Kelompok *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash-Netting* 111
17. Uji Homogenitas *Posttest* Kelompok *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash-Netting* 112
18. Uji Pengaruh Kelompok Eksperimen Latihan *Smash* Kanan-Kiri.....113
19. Uji Pengaruh Kelompok Eksperimen Latihan *Smash-Netting*.....116
20. Uji Perbedaan *Post-Test* Kelompok Eksperimen *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash-Netting* 119
21. L tabel 122
22. F tabel.....123
23. T tabel 124
24. Dokumentasi Penelitian 125

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bulutangkis adalah kegiatan olah fisik yang mempergunakan sarana bantu sejenis raket dan cock, yang bisa dilakukan oleh sepasang pemain (*single*) atau dua pasang pemain (*double*). Permainan bulutangkis memerlukan alat untuk melaksanakan permainan tersebut, diantaranya adalah raket, *shuttlecock*, net, dan lapangan. Raket adalah alat yang terbuat dari serat karbon yang berbentuk tongkat yang memiliki kepala, serta bagian kepala yang terdapat senar yang dililitkan pada bagian kepala raket. Raket sendiri memiliki fungsi sebagai alat pemukul *shuttlecock*. *Shuttlecock* harus mempunyai 16 lembar bulu yang ditancapkan pada dasar *shuttlecock* atau gabus yang dilapisi kain atau kulit.

Permainan bulutangkis dimainkan di atas lapangan yang berbentuk persegi panjang. Seorang pemain dituntut untuk dapat melakukan beberapa teknik pukulan dan keterampilan gerak memukul untuk dapat memainkan permainan bulutangkis dengan baik. Keterampilan dasar atau teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dipelajari secara umum dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian yaitu: 1) cara memegang raket (*grips*), 2) sikap berdiri (*stance*)3) gerakan kaki (*footwork*), dan 4) pukulan (*strokes*). Dalam permainan bulutangkis harus menguasai teknik dasar yaitu teknik memegang raket, teknik pukulan pertama atau servis, pukulan melampaui kepala (*overhead strokes*), serta pukulan bawah tangan (*underhand strokes*) (Poole, 2013).

Untuk dapat menjadi pemain bulutangkis yang baik diperlukan berbagai macam faktor pendukung, salah satunya yaitu penguasaan teknik dasar. Dalam cabang olahraga bulutangkis terdapat berbagai teknik dasar, diantaranya pegangan raket, teknik pukulan, sikap berdiri dan posisi, serta *footwork*.

Menurut Budiwanto (2013) teknik dasar bulutangkis terbagi menjadi dua bagian, yaitu teknik tenap bola dan teknik pukulan. Teknik tanpa bola terbagi dalam : 1) teknik siap siaga, 2) teknik pegangan raket, 3) teknik langkah kaki (*footwork*), sedangkan untuk teknik pukulan terbagi dalam : 1) pukulan servis, 2) pukulan overhead lob, 3) pukulan overhead *dropshot*, 4) pukulan *smash*, 5) pukulan net, 6) pukulan mendatar (*drive*).

Prestasi olahraga bulutangkis dasar kualitas latihan yang serius dan terstuktur merupakan penentu prestasi juga dipengaruhi banyak faktor karena bermain bulutangkis tidak hanya mengutamakan teknik permainan saja, point sehingga lawan dituntut harus selalu siap untuk mengantisipasinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi *smash* adalah diantaranya: 1) faktor kekuatan fisik dalam melakukan *smash*, 2) faktor mental, 3) faktor fisiologis, 4) faktor psikologis, dan 5) faktor latihan dimana dalam hal ini semua faktor sangat berpengaruh untuk mendapat hasil *smash* yang baik.

Keberhasilan untuk penguasaan teknik pukulan *smash* dalam permainan bulutangkis dapat diperoleh dari latihan yang teratur serta didukung oleh metode latihan yang tepat. Dengan demikian, untuk menjadi pemain bulutangkis yang baik diperlukan latihan yang dispilin dan terarah dari pelatih, dan pemain dapat menguasai berbagai teknik dasar bulutangkis dengan benar dan baik. Penggunaan latihan metode *drill* dan metode pola pukulan adalah salah satu metode yang digunakan untuk melatih teknik pukulan dalam bulutangkis. Dibutuhkan metode latihan yang tepat dan sesuai untuk penguasaan kemampuan ketepatan *smash* di lapangan. Menurut Budiwanto (2012) latihan adalah suatu proses melakukan kegiatan olahraga

yang dilakukan berdasarkan progam latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkankemampuan atlet dalam upaya mencapai prestasi maksimal, terutama dalam persiapan menghadapi pertandingan. Khususnya prinsip pedagogis, proses ini yang direncanakan secara sistematis meningkatkan kesiapan seorang olahragawan. Ada beberapa metode latihan ketepatan *smash* diantaranya latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan latihan *drill* dengan pola *smash-netting*. Kedua latihan ini menggunakan sasaran tertentu didalam lapangan untuk metode latihannya.

Latihan *drill* pola *smash* kanan-kiri adalah metode atau cara melatih ketepatan *smash* yang dilakukan oleh pelatih dengan cara melakukan *drill* dengan jumlah *shuttlecock* tertentu dan *shuttlecock* dilambungkan ke bidang permainan sebelah kanan dan kiri dari pemain dengan sasaran yang sudah ditentukan. Latihan *drill* pola *smash-netting* adalah suatu metode atau cara melatih ketepatan *smash* yang dilakukan oleh pelatih dengan cara melakukan *drill* pola dengan jumlah *shuttlecock* tertentu dan *shuttlecock* dilambungkan ke bidang permainan belakang pemain dan disambung maju silang kedepan untuk melakukan *netting* dilanjutkan pemain mundur lurus untuk melakukan *smash* metode ini bisa dikatakan metode latihan dengan pola membentuk huruf X dan tentunya dengan sasaran *smash* yang sudah ditentukan.

Berdasarkan hasil observasi di PB Sejahtera Pringsewu pada 15 April 2024 masih banyak atlet yang salah saat melakukan teknik *smash*, seperti perkenaan *shuttlecock* kurang tepat, *shuttlecock* menyangkut, dan *shuttlecock* keluar lapangan. Kemampuan saat melakukan teknik *smash* masih kurang dalam segi kecepatan maupun akurasi. Hal itu dapat dilihat saat proses latihan drill, game, dan saat pertandingan persahabatan dengan klub lain. Pada saat bermain, ketika pemain melakukan pukulan *smash* masih sering menyangkut di net bahkan melebar ke kanan dan ke kiri melebihi garis lapangan. Hal tersebut di perkuat dengan pernyataan salah satu atlet berinisial T yang mengatakan bahwa dia mengaku masih kurang saat melakukan pukulan *smash* dengan masih sering menyangkut dan

keluar garis lapangan saat latihan game berlangsung. Seharusnya tujuan utama pukulan *smash* yaitu untuk mendapat point untuk diri sendiri, justru malah menghasilkan point untuk lawan. Keberhasilan untuk melakukan pukulan *smash* dengan baik harus dilatih secara terus-menerus dan dengan pola latihan yang efektif untuk dapat meningkatkan akurasi pukulan *smash* bagi atlet.

Menurut Setiawan (2018) menjelaskan bahwa pengamatan atau observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau obyek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi yang mampu membuat ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru. Pada saat progam latihan *drill smash* bebas dengan repetisi 20 bola masih banyak atlet yang masih belum menguasai teknik *smash* dengan baik terutama dari segi akurasinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Masih banyaknya atlet yang salah saat melalukan Teknik *smash*, seperti perkenaan *shuttlecock* kurang tepat, *shuttlecock* menyangkut,dan *shuttlecock* keluar lapangan.
2) Kemampuan saat melakukan teknik *smash* masih kurang dalam segi kecepatan maupun akurasi.
3) Belum diketahui perbedaan pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas, maka dalam penelitian ini peneliti hanya membatasi masalah pada “Pengaruh Latihan *Drill* Dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri Dan *Smash-Netting* Terhadap Peningkatan Ketepatan

Smash Pada Atlet Bulutangkis PB. Sejahtera Pringsewu".

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Adakah pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu?.
2) Adakah pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu?.
3) Apakah ada perbedaan antara latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu?.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Seberapa besar pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.
2) Seberapa besar Pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.
3) Pengaruh yang lebih baik antara latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini diharapkan dapat mempunyai manfaat baik secara teoritis maupun praktis, manfaat tersebut sebagai berikut:

1) Sebagai salah satu referensi bagi para guru pada saat mengajar

2) Bagi atlet,Sebagai bahan evaluasi terhadap ketepatan *smash* dalam permainan bulutangkis yang kurang baik sehingga akurasi *smash* bulutangkis akan meningkat.
3) Sebagai salah satu bahan informasi serta kajian penelitian sekanjutnya bagi para mahasiswa Pendidikan jasmani khususnya dalam miningkatkan ketepatan *smash* bulutangkis.
4) Sebegai salah satu referensi, Khususnya bagi pelatih bulutangkis di PB Sejahtera pringsewu supaya dapat memberikan wawasan keilmuan konsektual dalam ilmu melatih.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

1) Tempat Penelitian

   Penelitian ini akan dilaksanakan di Tirta Sport Centre JL Nawatama, Podomoro, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu Lampung 357.
2) Objek Penelitian

   Adapun objek dalam penelitian ini adalah latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan latihan *smash-netting*.
3) Subjek Penelitian

   Adapun Subjek dalam penelitian ini adalah 40 atlet putra PB. Sejahtera Pringsewu.

1.8 Penjelasan Judul

1) Pengaruh

   Menurut Surakhmad (2012), Pengaruh merupakan kekuatan yang berasal dari suatu objek atau individu dan juga fenomena tertentu yang dapat menimbulkan perubahan yang mampu membentuk kepercayaan atau pengalihan.
2) Latihan *Smash* Kanan-Kiri

   Latihan *smash* kanan-kiri adalah suatu metode atau cara melatih ketepatan smash yang dilakukan oleh pelatih dengan cara melakukan drill dengan jumlah shuttlecock tertentu dan shuttlecock tersebut di lambungkan ke bidang permainan sebelah kanan dan kiri secara

bergantian dengan sasaran yang sudah ditentukan.

3) Latihan Smash-Netting

Latihan *smash-netting* adalah suatu metode atau cara melatih ketepatan smash yang dilakukan oleh pelatih dengan cara melakukan drill pola dengan jumlah *shuttlecock* tertentu dan *shuttlecock* dilambungkan ke bidang permainan belakang pemain dan disambung maju silang kedepan untuk melakukan *netting* dilanjutkan pemain mundur lurus untuk melakukan smash metode ini bisa dikatakan metode latihan dengan pola membentuk huruf X dan tentunya dengan sasaran *smash* yang sudah ditentukan.

4) Ketepatan

Menurut Budiwanto (2012:9), ketepatan dapat dijelaskan sebagai kemampuan individu dalam menargetkan gerakan mereka menuju objek yang diinginkan sesuai dengan apa yang hendak dicapai. Kent, yang dikutip oleh Budiwanto (2012:43), menyatakan bahwa ketepatan berarti melakukan gerakan dengan sempurna tanpa melakukan kesalahan.

5) Smash

Menurut Prayadi & Rachman (2013: 2) menjelaskan bahwa pukulan *smash* adalah pukulan yang dilakukan dengan memukul *shuttlecock* dari atas kepala di arahkan ke bawah menuju lapangan lawan dan dilakukan dengan tenaga penuh.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendidikan Olahraga

Pendidikan olahraga memiliki peran penting dalam perkembangan fisik dan mental siswa. Pujiyanto dan Handayani (2019) menyatakan bahwa pendidikan olahraga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan fisik dan membentuk karakter seperti disiplin, kerja sama, dan sportivitas. Keterampilan tersebut berperan dalam membangun generasi yang sehat secara fisik dan mental. Pendidikan olahraga turut mempengaruhi kesejahteraan psikologis siswa. Penelitian oleh Hasan (2020) menunjukkan bahwa partisipasi dalam olahraga dapat mengurangi tingkat stres dan meningkatkan rasa percaya diri. Aktivitas ini juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan sosial seperti komunikasi dan kerja sama tim, yang penting untuk kehidupan di luar sekolah.

Pendekatan dalam pendidikan olahraga perlu mempertimbangkan prinsip pembelajaran yang menyenangkan dan efektif. Suyanto (2017) menekankan bahwa pengajaran olahraga yang terstruktur dan berfokus pada kebutuhan siswa dapat meningkatkan motivasi serta partisipasi siswa dalam kegiatan. Dengan pendekatan ini, olahraga menjadi bagian yang lebih dari sekadar kewajiban dalam kurikulum dan berfungsi sebagai alat untuk pengembangan diri. Pendidikan olahraga memiliki kontribusi yang signifikan dalam pembentukan fisik, mental, dan karakter siswa. Pendekatan yang menyenangkan dan terstruktur dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa, serta mendukung perkembangan kesejahteraan psikologis siswa. Namun, tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan kurangnya pelatihan bagi guru olahraga harus diatasi agar pendidikan olahraga dapat dilaksanakan dengan maksimal. Peningkatan kualitas pendidikan olahraga akan membawa

manfaat jangka panjang bagi perkembangan individu dan masyarakat.

2.2 Motivasi Berprestasi

Berdasarkan Hawadi (2001), motivasi berprestasi adalah dorongan intrinsik yang mendorong siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang mereka tetapkan. Motivasi ini bersifat unik bagi setiap individu dan tidak selalu dipengaruhi oleh faktor eksternal. Dengan kata lain, motivasi berprestasi adalah kekuatan pendorong yang berasal dari dalam diri siswa untuk terus belajar dan berkembang. Konsep motivasi berprestasi yang dijelaskan oleh Hawadi (2001) sejalan dengan teori-teori motivasi lainnya yang menekankan peran penting dari faktor internal dalam mendorong perilaku individu. Misalnya, teori diri sendiri (*self- determination theory*) menggarisbawahi pentingnya kebutuhan akan kompetensi, otonomi, dan hubungan sosial dalam memotivasi individu untuk melakukan suatu tindakan. Dalam konteks motivasi berprestasi, kebutuhan akan kompetensi mendorong individu untuk terus meningkatkan kemampuan dan keterampilannya, sementara kebutuhan akan otonomi memberikan mereka kendali atas proses pembelajaran dan pencapaian tujuan.

2.3 Pengertian Pengaruh

Menurut Surakhmad (2012: 1) Pengaruh adalah kekuatan yang muncul dari sesuatu benda atau orang dan juga gejala dalam yang dapat memberikan perubahan yang dapat membentuk kepercayaan atau perubahan. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan sesuatu daya yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain. Sedangkan menurut Yosin (2012: 1) Pengaruh adalah suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada disekitarnya. Dengan kata lain pengaruh dapat diartikan suatu keadaan hubungantimbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang dipengaruhi.

2.4 Belajar Gerak

Tarigan Herman (2019: 25) Belajar yang di wujudkan melalui responrespon

muskular dan diekspresikan dalam gerak tubuh. Di dalam belajar gerak yang dipelajari adalah pola-pola gerak keterampilan tertentu misalkan gerak-gerak keterampilan olahraga. Belajar sendiri mempunyai arti sebuah proses dimana seseorang yang belum mengerti tentang suatu hal menjadi mengerti tentang suatu hal sesuai dengan hal yang dipelajari. Belajar gerak merupakan perubahan yang relative permanen dalam kinerja atau yang berhubungan dengan perubahan prilaku gerak yang dihasilkan berkat latihan atau pengalaman di masa lalu. Juniar,(2019) Bila kita berbicara tentang dunia olahraga dan prestasi pasti akan merujuk pada keterampilan gerak. Oleh karena itu belajar gerak dengan teknik yang baik dan benar akan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap pengalaman belajar gerak lanjutan yang memungkinkan lebih kompleks dengan melakukan latihan gerak yang terstruktur dan sistmatis akan memberikan perubahan yang relatif permanen terhadap hasil belajar gerak yang baik.

Belajar gerak sebagai seperangkat peristiwa, kejadian atau perubahan yang terjadi apabila seseorang berlatih yang memungkinkan mereka menjadi semakin terampil dalam melaksanakan suatu kegiatan. Belajar gerak adalah suatu proses adaptasi perilaku yang berkenaan dengan perilaku gerak yang relatif permanen, sebagai hasil usaha mengembangkan kemampuan melakukan tugas melalui praktik dan pengalaman yang melibatkan faktor-faktor fisik dan psikologis secara terpadu. Belajar gerak erat kaitannya dengan suatu perubahan konduktivitas struktural serta koneksi fungsional di seluruh wilayah otak.

Proses belajar gerak melibatkan banyak unsur-unsur yang terkandung di dalamnya, proses belajar juga melalui beberapa tahapan untuk mencapai tujuan yaitu keterampilan gerak. Beberapa tahapan belajar gerak tersebut diantaranya adalah tahap formasi rencana (Tahap formasi rencana merupakan tahap di mana seseorang sedang menerima rangsangan pada alat-alat reseptornya sebagai masukan bagi sistem memorinya), tahap informasi (Tahap ini merupakan tahap analisis infomasi yang masuk. Sebelum respons kinetic diberikan terhadap suatu stimuli) dan tahap otomatisasi (Tahap ini

merupakan tahap akhir dari rangkaian proses belajar dan gerakkan otomatisasi merupakan hasil dari latihan yang dilakukan dengan efektif).

2.4.1 Ranah Gerak

Kata “ranah” adalah terjemahan dari kata “domain” yang bisa diartikan bagian atau unsur. Gerak tubuh merupakan salah satu kemampuan manusia bisadiklasifikasikan menjadi beberapa macam. Anita J. Harrow (1972) membedakan gerakan tubuh manusia menjadi 6 klasifikasi, yaitu: Belajar keterampilan motorik berlangsung melalui beberapa tahap, motorik merupakan media dalam mempelajari Pendidikan jasmani dan olahraga oleh karna itu tahap-tahap belajar yang dilakukan adalah sama dengan orang belajar keterampilan yang lain. Belajar motorik terdiri dari tahap penguasaan, penghalusan dan penstabilan motorik atau ketermpilan teknik olahraga. Mengutip pendapat fits dan pos tner yang menyatakan bahwa belajar keterampilan motorik berlangsung melalui fase kogniti, fase fiksasi (asosiasi), dan fase otomatisasi yang di jelaskan sebagai berikut:

1. Gerak Reflex

   Gerak *reflex* adalah respon gerak atau aksi yang terjadi tanpa kemauan sadar yang di timbulkan oleh suatu stimulasi
2. Gerak dasar fundamental

   Gerak fundamental adalah Gerakan-gerakan dasar yang berkembang sejalan dengan pertumbuhan tubuh dan Tingkat kematangan pada anak-anak.
3. Kemampuan perseptual

   Kemampuan perseptual adalah kemampuan untuk menginterprestasi stimulasi yang di tangkap olah organ indra.
4. Kemampuan fisik

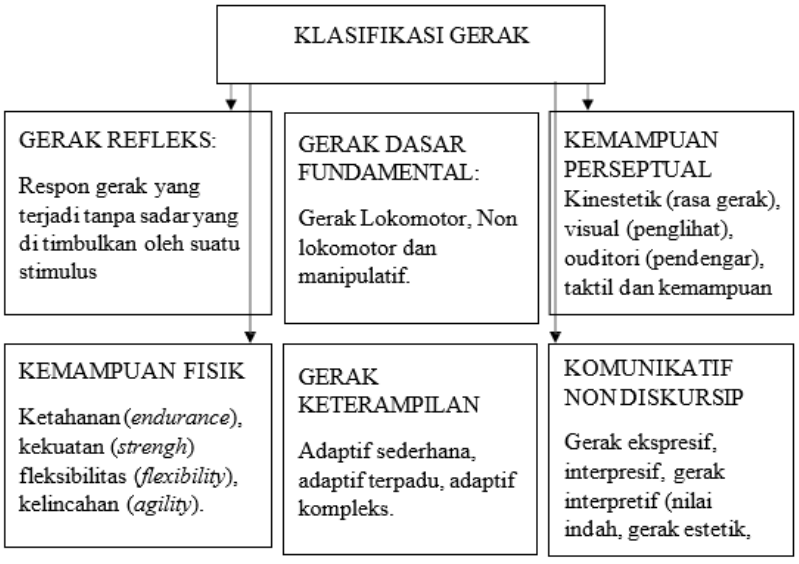
   Kemampuan fisik adalah kemampuan untuk memfungsikan sistem organ tubuh dalam melakukan aktivitas gerak tubuh (daya tahan, kekuatan, daya ledak, kelincahan, kecepatan, kelentukan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan kecepatan reaksi).
5. Keterampilan gerak

Keterampilan gerak adalah gerak mengikuti pola/bentuk tertentu memerlukan koordinasi *control* Sebagian/seluruh tubuh yang dapat dilakukan melalui proses belajar.

6. Komunikasi Non Diskrusif

   Komunikasi non diskrusif adalah komunikasi yang dilakukan melalui prilaku gerak tubuh.

Dalam proses belajar gerak ada tiga tahapan yang harus dilalui oleh siswa untuk mencapai tingkat keterampilan yang sempurna (otomatis). Tiga tahapan belajar gerak ini harus dilakukan secara berurutan, karena tahap sebelumnya adalah prasyarat untuk tahap berikutnya. Apabila ketiga tahapan belajar gerak ini tidak dilakukan oleh guru pada saat mengajar pendidikan jasmani, maka guru tidak boleh mengharap banyak dari apa yang selama ini mereka lakukan, khususnya untuk mencapai tujuan Pendidikan Jasmani yang ideal. Tahapan belajar gerak adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Klasifikasi Gerak Konsep Anita J Harrow
(Sumber: Herman Tarigan, 2019: 27)

2.4.2 Tahap Kognitif

Pada tahap ini guru setiap akan memulai mengajarkan suatu keterampilan gerak, pertama kali yang harus dilakukan adalah memberikan informasi

untuk menanamkan konsep- konsep tentang apa yang akan dipelajari oleh siswa dengan benar dan baik. Setelah siswa memperoleh informasi tentang apa, mengapa, dan bagaimana cara melakukan aktifitas gerak yang akan dipelajari, diharapkan di dalam benak siswa telah terbentuk motor plan, yaitu keterampilan intelektual dalam merencanakan cara melakukan keterampilan gerak. Apabila tahap kognitif ini tidak mendapakan perhatian oleh guru dalam proses belajar gerak, maka sulit bagi guru untuk menghasilkan anak yang terampil mempraktikkan aktivitas gerak yang menjadi prasyarat tahap belajar berikutnya

2.4.3 Tahap Asosiatif (Fiksasi)

Tahap asisoatif disebut sebagai tahap latihan, yang merupakan rangkaian dari tahap rencana pelaksanaan. Pada tahap ini siswa melaksanakan latihan sesuai dengan rencana pelaksanaan. Pada tahap latihan ini siswa diharapkan mampu mempraktikkan apa yang hendak dikuasai dengan cara mengulang-ulang sesuai dengan karakteristik gerak yang dipelajari. Apakah gerak yang dipelajari itu gerak yang melibatkan otot kasar atau otot halus atau gerak terbuka atau gerak tertutup? Apabila siswa telah melakukan latihan keterampilan dengan benar dan baik, dan dilakukan secara berulang baik di sekolah maupun di luar sekolah, maka pada akhir tahap ini siswa diharapkan telah memiliki keterampilan yang memadai.

2.4.4 Tahap Otomatisasi

pada pelaksanaan otomatisasi maka belajar keterampilan makin ringan dalam penyelesaian suatu tugas atau keterampilan dan ini berate makin menurun stres yang dialami atlet. Pada fase ini atlet mampu melakukan seluruh rencana pelaksanaan secara otomatis atau tanpa disadari sama sekali, pelaku telah mencapai rangkaian gerakan melalui latihan yang sungguh-sungguh, dan rentangan kesalahan mulai berkurang, pola gerakan sementara telah disempurnakan, dan atlet melakukan seluruh pola gerakan secara otomatis dengan hasil yang cukup memuaskan. Keuntungan dari otomatisasi gerakan ini, siswa akan dapat memproses informasi penting

yang lain yang dapat menunjang tugas gerak, seperti taktik bermain yang harus digunakan.

2.5 Pengertian Ketepatan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia peningkatan mempunyai arti menaikkan yaitu bahwa segala sesuatu usaha untuk mengangkat sesuatu hal dari yang semula memiliki posisi yang rendah menuju ke posisi yang lebih tinggi. Dengan kata lain peningkatan berarti kemajuan, secara umum peningkatan. merupakan upaya untuk menambah tingkat, kualitas, dan kuantitas. Peningkatan juga berarti penambahan keterampilan dan kemampuan agar menjadi lebih baik. Menurut Adi S (2003: 67) peningkatan berasal dari kata tingkat. Yang berarti lapis atau lapisan dari sesuatu yang kemudian membentuk susunan. Tingkat juga dapat berarti pangkat, taraf, dan kelas. Sedangkan peningkatan berarti kemajuan. Kata peningkatan juga dapat menggambarkan perubahan dari keadaan atau sifat yang negative berubah positif. Sedangkan hasil dari sebuauh peningkatan dapat berupa kuantitas dan kualitas.

2.6 Hakikat Ketepatan

Ketepatan merupakan aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet dalam melakukan teknik pukulan *smash*. Artinya saat tubuh melakukan gerakan *smash* akurasi sangat dibutuhkan dalam teknik pukulan *smash*, karena kalau tidak dilakukan dengan akurat hasilnya akan tidak sesuai dengan yang kita inginkan. Oudejans dkk. (2012) menjelaskan bahwa ketepatan/akurasi adalah menempatkan suatu target yang baik sehingga dapat mempersulit lawan untuk mengejar bola sehingga dengan mudah mendapatkan angka. Sedangkan menurut Budiwanto (2012: 9) ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak kesesuatu sasaran sesuai dengan tujuan.

Ketepatan menjadi hal yang penting yang diperlukan untuk mencapai target yang dikehendaki. Dengan kata lain ketepatan berkaitan dengan keinginan

seseorang mengarahkan sesuatu terhadap sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Manfaat ketepatan ada empat macam yaitu: (1) gerakan lebih efektif dan efisien, (2) meningkatkan prestasi atlet, (3) mengurangi resiko cedera, (4) mempermudah menguasai teknik dan taktik. Berdasarkan pernyataan yang dijelaskan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dan diarahkan ke suatu target yang diinginkan dengan efektif dan efisien.

2.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketepatan

Menurut Budiwanto (2012: 43) ketepatan adalah melakukan gerakan tanpa membuat kesalahan. Jadi orang yang mempunyai ketepatan yang baik dapat mengontrol gerakan dari satu sasaran ke sasaran yang lainnya. Ketepatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah factor-faktor yang berasal dari dalam diri seseorang dan dapat dikontrol. Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang dipengaruhi dari luar diri seseorang dan tidak dapat dikontrol. Faktor-faktor penentu kualitas ketepatan yaitu : 1) koordinasi tinggi, 2) besar kecilnya target, 3) ketajaman indera, 4) jauh dekatnya jarak target, 5) penguasaan teknik, 6) cepat lambatnya gerakan, 7) feeling dari atlet dan ketelitian, 8) kuat lemahnya suatu gerakan.

Dari penjelasan diatas dapat digolongkan antara faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain koordinasi ketajaman indera, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, feeling dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan. Faktor internal dipengaruhi oleh keadaan seseorang. Sedangkan faktor eksternal antara lain besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya jarak sasaran. Cara-cara untuk dapat pengembangan ketepatan antara lain: 1) Frekuensi gerakan yang diulang-ulang agar otomatis. 2) Jarak sasaran dilatih bertahap dimulai dari sasaran yang dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan sasaran. 3) Gerakan dari yang lambat menuju yang cepat. 4) Perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi di setiap gerakan dari anak latih. 5) Seringnya diadakan penilaian dalam pertandingan

percobaan maupun pertandingan resmi.

Berdasarkan kesimpulan di atas dapat dijelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang (internal) dan faktor yang berasal dari luar diri seseorang (eksternal). Faktor internal yaitu keterampilan (koordinasi, kuat lemahnya gerakan, cepat lambatnya gerakan, penguasaan teknik, kemampuan mengantisipasi gerak), dan perasaan (feeling, ketelitian, ketajaman indera). Sedangkan faktor eksternal yaitu tingkat kesulitan (besar kecilnya sasaran, jarak), dan keadaan lingkungan.

2.8 Kondisi Fisik

Fisik merupakan pondasi dari prestasi olahraga sebab teknik, taktik dan mental akan dapat dikembangkan dengan baik jika memiliki kualitas fisik yang baik (Zhannisa & Sugiyanto, 2015). Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing- masing cabang olahraga (Pujianto, 2015). Teknik, taktik, dan strategi bermain sepak bola bergantung pada kondisi fisik seseorang. Kemampuan aerobik, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh adalah komponen kondisi kesehatan yang terkait dengan keterampilan; kondisi fisik yang terkait dengan keterampilan adalah kebugaran yang dicapai melalui kombinasi latihan yang teratur dengan kemampuan alami seseorang; komponen kebugarannya meliputi kekuatan, daya tahan, kelincahan, keseimbangan, kecepatan, dan *power*.

1) Kekuatan (*Strength*)

   Kekuatan adalah komponen fisik yang sangat penting. Ini karena dapat membantu meningkatkan fitur seperti kecepatan, kelincahan, keterampilan dan ketepatan. Kekuatan adalah kemampuan yang sangat erat hubungannya dengan adanya proses kontraksi otot (Chan, 2012). Menurut (Setiawan *et al.,* 2019) kekuatan merupakan kelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas

fisik.

2) Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk tetap berfungsi dalam menghadapi tekanan, stres, atau tantangan. Menurut (Al-Jamil *et al*., 2018) daya tahan merupakan suatu kemampuan tubuh untuk bekerja dalam waktu lama tanpa mengalami kelelahan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut.

3) Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah dengan cepat dan tepat pada saat melakukan sesuatu aktivitas. Rosmawati *et al*. (2019) menjelaskan kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk bergerak dengan cepat dan tepat untuk mengubah arah dan posisi sehingga pemain dapat mengatasi situasi lebih cepat dan lebih efisien. Dalam dunia olahraga, kelincahan sangat penting untuk meningkatkan performa, terutama dalam cabang-cabang yang membutuhkan perubahan arah yang cepat dan respons yang cepat terhadap situasi yang berubah.

4) Keseimbangan *(Balance)*

Keseimbangan merujuk pada kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi atau stabilitas, baik saat diam maupun bergerak. Keseimbangan dapat didefinisikan sebagai kemampuan motorik untuk menjaga kestabilan tubuh dalam berbagai gerakan, baik dalam keadaan dinamis maupun dalam keadaan statis (Hasyim & Jahrir, 2024). Keseimbangan dinamis merupakan kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan saat bergerak, seperti berlari, berjalan, dan melompat. Sedangkan keseimbangan statis merupakan menjaga keseimbangan pada saat diam.

5) Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah ukuran seberapa cepat suatu objek bergerak. Menurut Hasanuddin (2018), kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu, terutama jarak pendek, dalam waktu yang singkat. Reaksi,

yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak, dan waktu gerak, yaitu waktu mulai mendengar aba-aba sampai gerak pertama, mempengaruhi kecepatan. Proses ransangan syaraf pendengaran dan syaraf perintah menentukan waktu reaksi.

6) Daya Ledak (*Power*)

Daya ledak adalah laju atau kecepatan dalam melakukan kerja atau memindahkan energi. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengeluarkan kekuatan yang paling besar dalam jumlah waktu yang singkat (Broto, 2015). *Power* merujuk pada kemampuan seorang atlet untuk menghasilkan tenaga dalam waktu singkat. Dalam *power* melibatkan kombinasi kekuatan dan kecepatan, sehingga atlet dapat melakukan gerakan eksplosif seperti lompatan, *sprint,* atau angkat beban.

7) Ketepatan (*Precision*)

Ketepatan adalah kemampuan untuk menghasilkan gerakan yang sangat akurat dan tepat sasaran. Ketepatan sering kali melibatkan pengendalian tubuh yang baik, pemahaman akan teknik yang benar, serta kemampuan untuk menyusuaikan gerakan sesuai dengan kondisi yang ada. Seperti posisi objek yang dituju atau lawan dalam kompetisi. Menurut Kuntoro (2003) menjelaskan kemampuan untuk menghasilkan gerakan yang sangat akurat dan tepat sasaran. Dalam olahraga yang lebih dinamis seperti tenis atau sepakbola, ketepatan mencakup kemampuan untuk menempatkan bola ke area yang diinginkan. Misalnya saat mengarahkan bola ke gawang lawan agar mendapatkan *point.* Dengan demikian ketepatan adalah kemampuan untuk mengarahkan atau menempatkan sesuatu seperti bola, anak panah, atau benda lain dengan sangat presisi dan sesuai dengan sasaran yang diinginkan dalam olaharaga.

8) Keberanian (*Bravery*)

Keberanian merupakan kemampuan untuk menghadapi tantangan, tekanan, atau situasi berisiko dengan sikap mental yang positif dan tekad yang kuat. Keberanian bukan hanya terkait dengan mengatasi rasa takut,

tetapi juga mencakup kemampuan untuk mengambil keputusan penting dan bertindak di saat yang tepat dalam situasi yang penuh tantangan, bahkan ketika hasilnya tidak pasti. Keberanian adalah salah satu komponen penting dalam olahraga, yang menunjukan atlet untuk menghadapi tantangan fisik dan mental yang besar (Harsono, 1999). Keberanian sebagai kualitas penting yang dibutuhkan dalam banyak cabang olahraga. Terutama yang melibatkan elemen risiko dan keputusan cepat (Kuntoro. 2003).

Keberanian dalam olahraga lebih dari sekedar kemampuan untuk mengatasi rasa rakut. Tetapi keberanian adalah kemampuan untuk bertindak dalam ketidak pastian mengambil resiko yang dihitung dan membuat keputusan yang tepat dalam situasi yang penuh tantangan. Keberanian juga membantu atlet untuk terus maju, bahkan dalam situasi yang sangat sulit dan mempengaruhi hasil akhir untuk atlet capai.

9) Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi adalah kemampuan untuk mengatur dan mengendalikan gerakan tubuh secara efisien, mengintegrasi berbagai aspek fisik dan mental agar gerakan yang dilakukan menjadi lebih tepat dan terarah. Koordinasi melibatkan kerja sama antara berbagai sistem tubuh. Terutama antara otak, otot, dan indera untuk menghasilkan gerakan yang terkontrol dan terkoordinasi dengan baik.

Harsono (1999) menjelaskan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk mengatur gerakan tubuh secara efisien, yang sangat penting dalam olahraga yang melibatkan objek bergerak atau gerakan kompleks. Koordinasi adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi keterampilan teknis dalam berbagai cabang olahraga (Mulyono, 2005). Maka koordinasi adalah kemampuan untuk mengatur dan mengendalikan gerakan tubuh secara terintegrasi dan efisien. Koordinasi yang baik memungkinkan atlet utuk melakukan gerakan yang presisi, cepat, dan

efektif dalam berbagai olahraga. Terutama yang membutuhkan objek atau gerakan tubuh yang kompleks. Koordinasi dapat ditingkatkan dengan latihan yang terfokus dan pengalaman bertanding yang terus berkembang.

10) Fleksibilitas (*Flexibility*)

Fleksibilitas adalah kemampuan tubuh untuk bergerak melalui rentang gerak (*range of motion*) yang maksimal pada sendi-sendi tertentu. Kemampuan ini memungkinkan tubuh untuk melakukan gerakan-gerakan yang lebih luas dan lebih bebas tanpa menyebabkan cidera. Fleksibilitas sangat penting dalam meningkatkan performa fisik, mengurangi resiko cedera, dan meningkatkan keseimbangan tubuh dalam berbagai aktivitas fisik.

Mulyono (2005) mengungkapkan bahwa fleksibilitas memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas gerak tubuh dan mencegah cedera. Harsono (1999) menjelaskan bahwa fleksibilitas adalah aspek penting dalam kebugaran jasmani, yang berhubungan dengan gerakan tubuh yang optimal. Maka fleksibilitas adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dengan rentang yang maksimal pada sendi tertentu. Fleksibilitas sangat penting dalam meningkatkan kemampuan fisik, mencegah cedera, dan memperbaiki postur tubuh. Latihan peregangan yang teratur dapat meningkatkan fleksibilitas yang berdampak positif pada kinerja atlet dan kesehatan tubuh secara umum.

2.9 Latihan

Menurut Budiwanto (2012) latihan adalah suatu proses melakukan kegiatan olahraga yang dilakukan berdasarkan progam latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam upaya mencapai prestasi maksimal, terutama dalam persiapan menghadapi pertandingan. Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat meengandung beberapa makna seeperti: practice, exercise, dan training. Pengertian latihan dari kata practice adalah aktivitas yang bertujuan untuk

meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai media peralatan sesuai tujuan dan kebutuhan cabang olahraga. Pengertian latihan yang berasal dari kata exercise adalah perangkat utama dalam proses latihan harian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga dapat mempermudah olahragawan untuk menyempurnakan geraknya. Sedangkan pengertian yang berasal dari kata training adalah suatu proses penyempurnaan sebuah kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya.

2.9.1 Prinsip Latihan

Dalam pembinaan suatu cabang olahraga hal yang dilakukan adalah pelatihan cabang olahraga tersebut. Hal yang harus diketahui oleh seorang pelatihsebelum memulai pelatihan adalah prinsip dari latihan tersebut. Prinsip-prinsip latihan adalah pedoman atau acuan suatu progam latihan agar memiliki maksud dan tujuan yang jelas serta mendapatkan hasil sesuai dengan yang diinginkan. “Prinsip latihan merupakan suatu hal yang harus ditaati, dilakukan, atau dihindari agar tujuan latihan sesuai dengan yang diharapkan” (Sukadiyanto, 2011: 18). Latihan merupakan proses yang sistematis yang harus dilakukan secara berulang- ulang dilakukan secara teratur, berencana, berpola, dan berkesinambungan. Untuk dapat melakukan kegiatan latihan secara berulang-ulang diperlukan kebugaran fisik yang baik, sehingga kebugaran fisik perlu dilatih terlebih dahulu. Berikut ini penjelasan prinsip-prinsip latihan adalah sebagai berikut :

1. Prinsip Beban Berlebih (*Overload*)

   Dalam prinsip beban berlebih, beban latihan yang diberikan kepada pemain harus bertahap dan progeresif ditingkatkan, dengan menganut metodologi pelatihan yaitu sistem tangga.

2. Perkembangan Menyeluruh

   Dalam prinsip perkembangan menyeluruh, tahap permulaan latihan pelatih memberikan progam latihan yang berdampak untuk perkembangan fungsional seluruh tubuh.

3. Spesialisasi

Dalam prinsip spesialisasi, berarti dapat dikatakan memfokuskan kemampuan, fisik, dan psikis pada satu cabang olahraga, menjalankan progam latihan dari olaharaga spesifik tersebut, agar kemampuan biomotorik yang dibutuhkan oleh cabang olaharaga tersebut dapat berkembang dengan baik.

4. Prinsip Individualisasi

   Dalam prinsip Individualisasi, Pemberian progam latihan perlu memperhatikan adaptasi dan potensi pemain, pelatih harus memberikan reaksi yang berbeda dengan porsi latihan yang sama untuk setiap pemain supaya hasil latihan yang terbaik dapat dicapai.

5. Intensitas Latihan

   Tujuan dari latihan intensif yaitu agar pemain merasakan dampak dari progam latihan tersebut. Hal-hal yang mempengaruhi intensitas latihan yaitu; (a) beban latihan, (b) kecepatan gerakan, (c) lama singkatnya interval diantara repetisi, (d) kondisi mental dalam tuntutan latihan.

6. Prinsip Kembali Asal (*Reversibility*)

   Dalam prinsip kembali asal yaitu tubuh akan kembali ke keadaan semula jika adanya pemberhentian latihan dalam jangka waktu tertentu, dengan kata lain kondisi tubuh tidak ada peningkatan.

7. Prinsip Pulih Asal (*Recovery*)

   Dalam prinsip pulih asal, pemberian waktu istirahat yang cukup setelah latihan yang bertujuan untuk meregenerasi tubuh dan efek latihan bisa dimaksimalkan mempengaruhi perkembangan seorang pemain. Cepat lambatnya proses pemulihan tergantung dari kelelahan dalam progam latihan sebelumnya, hal ini patut diperhatikan oleh pelatih supaya proses perkembangan pemain dapat maksimal.

8. Prinsip Spesiffik (*Specificity of Training*)

   Prinsip ini bertujuan untuk memperoleh rangsangan gerakan dalam olahraga yang diperoleh dari rangsangan gerakan latihan yang khas dan spesifik dalam suatu cabang olahraga.

9. Kualitas Latihan

   Suatu progam latihan dapat dikatakan bermutu apabila progam latihan

tersebut sesuai dengan kebutuhan pemain serta koreksi dan pengawasan oleh pelatih terhadap teknik gerakan dalam latihan.

10. Densitas Latihan

    Dalam prinsip densitas latihan, rentang waktu anatara latihan dan istirahat perlu diperhatikan oleh pelatih, dengan memiliki densitas latihan yang cukup efisiensi latihan akan terjamin dan kelelahan berlebih dari oemain dapat dihindarkan.

2.9.2 Tujuan Latihan

Setiap kegiatan latihan pasti mempunyai tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama latihan adalah untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan atlet untuk dapat mencapai prestasi semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Tujuan latihan secara umum adalah menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan untuk membantu para pembina, pelatih, guru olahraga mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi.

Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Latihan jangka panjang adalah target latihan yang akan digapai dalam waktu enam bulan sampai dengan satu tahun. Tujuan dari latihan jangka panjang yaitu untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar atlet. Untuk latihan jangka pendek adalah target latihan yang akan digapai dalam waktu kurang dari enam bulan sampai dengan satu tahun dan lebih terfokus terhadap peningkatan fisik. Tujuan dari latihan jangka pendek yaitu untuk meningkatkan kinerja fisik, antara lain : kelincahan, kecepatan, kekuatan, ketahanan, power, dan keterampilan. Tujuan latihan secara garis besar mempunyai beberapa aspek yang harus diperhatikan, antara lain :

1. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
2. Menggembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus. 19
3. Menambah dan menyempurnakan teknik.

4. Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain.
5. Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis atlet dalam berlatih dan bertanding.

Selain memiliki latihan jangka panjang dan latihan jangka pendek, sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan untuk mencapai hal tersebut, yaitu: (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, (4) latihan mental. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan latihan adalah arah atau hasil akhir dari sebuah latihan. Tujuan latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan latihan jangka panjang dan jangka pendek. Untuk dapat mewujudkan tujuan latihan tersebut seorang atlet memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

2.9.3 Penyusunan Program Latihan

Pembuatan perencanaan pelatihan yang efektif, seorang pelatih harus menyusun rencana jangka panjang yang dapat mengembangkan secara maksimal potensi yang dimiliki oleh atlet. Untuk mengetahui prestasi atlet selama pelatihan jangka panjang, seorang pelatih harus memonitor atlet ketika pelatihan, saat pertandingan/kejuaraan, dan secara periodic melakukan tes-tes yang berkenaan dengan cabang olahraga yang diikuti oleh atlet tersebut yang dapat menjelaskan kemajuan atlet dan bisa dipergunakan sebagai pedoman dalam pengaturan rangsangan/perlakuan pelatihan. Ada enam langkah yang harus diperhatikan agar pelaksanaan pelatihan menjadi efektif. Keenam langkah tersebut adalah identifikasi keterampilan yang dibutuhkan oleh atlet, kenali karakter semua atlet yang dilatih, lakukan analisis situasi, tentukan prioritas pelatihan, pilihlah metode yang tepat untuk pelatihan tersebut, dan susunlah rencana latihan (Indra & Harsono, 2016).

2.9.4 Latihan *drill*

Latihan merupakan fondasi dalam meningkatkan performa atlet. Metode latihan yang baik mengadopsi prinsip-prinsip ilmiah, khususnya dalam bidang pedagogik. Proses ini dirancang secara sistematis untuk mempersiapkan atlet secara optimal. Latihan dilakukan secara berulang dan terarah agar atlet dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Salah satu metode latihan yang umum digunakan adalah metode drill. Seperti yang dijelaskan oleh Asmajaya (2016), metode *drill* menekankan pada pengulangan gerakan yang tepat sesuai dengan instruksi pelatih. Dengan berulang kali melakukan gerakan yang sama, atlet dapat menguasai teknik dasar dengan baik dan meningkatkan kecepatan serta akurasi gerakan.

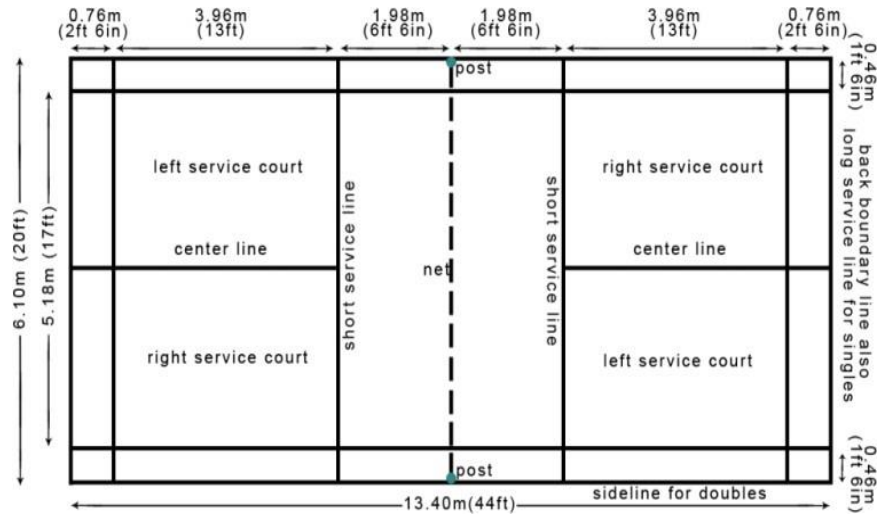
Dalam konteks penelitian ini, metode *drill* diterapkan pada latihan *smash* bulutangkis. Dua pola *drill* yang menjadi fokus utama adalah pola *smash* kanan- kiri dan pola *smash-netting*. Pola *smash* kanan-kiri melatih atlet untuk melakukan *smash* dengan variasi arah, baik ke kanan maupun ke kiri lawan. Sementara itu, pola *smash-netting* mengasah kemampuan atlet dalam melakukan *smash* dengan jarak yang dekat dengan net. Kedua pola *drill* ini dipilih karena dianggap efektif untuk meningkatkan kekuatan, kecepatan, dan akurasi pukulan *smash*. Melalui pengulangan kedua pola *drill* ini secara konsisten, diharapkan atlet dapat meningkatkan kemampuan *smash* secara signifikan.

2.10 Permainan Bulutangkis

Menurut Siswantoyo (2014: 33) bahwa bulutangkis termasuk salah satu olahraga yang populer di dunia. Bulu tangkis merupakan permainan bola kecil dengan menggunakan media raket dan kok yang dipukul melewati net. Permainan ini dapat dimainkan oleh dua orang yang disebut tunggal, maupun empat orang yang di sebut ganda. Permainan bulutangkis dapat dimainkan di dalam maupun di luar lapangan. Namun demikian, semua pertandingan resmi yang diselenggarakan sampai saat ini dilakukan di dalam ruangan. Hal ini dikarenakan didalam ruangan laju *shuttlecock* relatif tidak terpengaruh oleh

angin. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjauhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkannya di daerah permainan sendiri (Nurdwi, 2019).

Inti dari permainan bulutangkis adalah untuk mendapatkan poin dengan cara memasukkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan yang dibatasi oleh jaring (net) setinggi 1,55 meter dari permukaan lantai, yang dilakukan atas dasar peraturan permainan tertentu. Bentuk lapangan bulutangkis resmi dibatasi dengan garis- garis dalam ukuran panjang dan lebar tertentu yaitu 13,40 meter dan 6,10 meter, dengan ketebalan garis 3,8 cm. Peraturan bulutangkis tidak menyebutkan persyaratan-persyaratan khusus mengenai raket. Umumnya panjang raket 56-67 cm dan beratnya 78-89 gram. *shuttlecock* tersedia dalam dua macam: bulu angsa dan nilon. *shuttlecock* yang dipakai dalam pertandingan-pertandingan ialah yang terbuat dari bulu angsa, dengan berat 4,8 -5,6 gram dan mempunyai 14-16 helai.



Gambar 2. Bentuk dan Ukuran Lapangan Bulutangkis
(Sumber: Perpustakaan.id)

2.11 Teknik dalam Bulutangkis

Teknik pukulan adalah cara untuk melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis. Pengusaaan teknik dasar dalam permainan

bulutangkis merupakan salah satu unsur yang berpengaruh untuk menentukan menang atau kalahnya pemain dalam suatu pertandingan disamping unsur-unsur kondisi fisik, taktik dan mental. Keterampilan dasar atau teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dipelajari secara umum dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian yaitu : (1) cara memegang raket (*grips*), (2) *stance* (sikap berdiri), (3) *footwork* (gerakan kaki) dan, (4) pukulan (*stroke*). Macam-macam teknik dasar bulutangkis Dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Cara Memegang Raket

   Cara memegang raket yang benar adalah menggunakan jari-jari tangan (ruas jari tangan) secara luwes, rileks. Menurut Subarjah (2011: 20) secara umum memegang raket yang benar adalah dengan menggunakan jari-jari tangan atau ruas jari tangan (tidak di genggam) tetap rileks, namun harus tetap bertenaga pada saat memukul *shuttlecock*. Teknik memegang raket ini harus dipahami dan dimengerti oleh setiap pemain terutama bagi pemain pemula. Ada beberapa macam cara memegang raket atau grips yang dapat digunakan yaitu: Pegangan gebuk kasur (*American Grip*), pegangan forehand (forehand grip), pegangan backhand (*Backhand Grip*), dan pegangan campuran/kombinasi (combination grip).

   a. *American Grip*

      Teknik pegangan *American Grip* atau cara Amerika merupakan istilah lain dari pegangan gebuk kasur. Adapun teknik pelaksanaannya raket diletakkan dilantai, ambil dan peganglah pada bagian ujung pegangan raket dengan cara ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan pegangan yang luas (yang sejajar dengan permukaan kepala raket), dengan kata lain *American Grip* adalah teknik memegang raket dalam permainan bulu tangkis yang dilakukan dengan cara menempelkan ibu jari dan jari telunjuk pada pegangan raket yang luas. Pegangan *American Grip* ini lebih efektif dalam melakukan pukulan *smash*, namun pegangan ini kurang

efektif jika dipraktekkan untuk melakukan pukulan *netting*, karena kurang memiliki keleluasaan gerak.

Gambar 3. Teknik Memegang Raket American Grip
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

b. *Forehand grip*

Cara melakukan teknik dasar forehand pegangan ini yaitu letak ujung ibu jari tidak melebihi dan tidak kurang dari jari telunjuk. Oleh karena itu yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik pegangan ini adalah posisi ibu jari tidak melebihi dan tidak kurang dari jari telunjuk. Keuntungan dari teknik pegangan ini adalah memudahkan melakukan pukulan terhadap *shuttlecock* yang datang dari sebelah kanan badan (*forehand*)

Gambar 4. Teknik Memegang Raket *Forehand Grip*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

c. *Backhand Grip*

Cara melakukan pegangan backhand yaitu dengan memutar raket seperempat putaran kearah kiri. Keuntungan dari teknik pegangan

ini adalah pemain dapat dengan leluasa mengembalikan *shuttlecock* yang datang dari sebelah kiri badan sebaliknya dari pukulan forehand, dalam pegangan ini pemain akan sulit dalam mengembalikan *smash* yang diarahkan ke kanan badan

Gambar 5. Teknik Memegang Raket *Backhand Grip*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

d. *Combination Grip*

Teknik pegangan kombinasi ini merupakan salah satu cara pegangan yang paling efektif, karena pegangan raket sesuai dengan datangnya *shuttlecock*. Oleh karena itu pemain dengan teknik pukulan *Combination Grip* ini akan memiliki pukulan yang lengkap dan sulit diantisipasi. Teknik pegangan kombinsi hampir sama dengan pegangan forehand, yaiu posisi raket dimiringkan, dipegang seperti pada saat jabat tangan.

Gambar 6. Teknik Memegang Raket *Combination Grip*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2) Sikap Berdiri (*Stance*)

Dengan memiliki sikap yang baik, seorang pemain dapat secara cepat bergerak ke segala penjuru lapangan permainan. Sikap dan

posisi pemain harus tetap stabil, sehinggga berat badan bertumpu pada kedua kaki dan tetap menjaga keseimbangan tubuh. Pemain juga harus dituntut untuk menekuk kedua lutut dan berdiri pada ujung kaki, sehingga posisi pinggang tetap tegak dan rileks. Membuka kedua kaki selebar bahu dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki diletakkan di depan kaki yang lainnya. Kadua lengan bengkok di sarmping badan, sehingga lengan bagian atas tetap bebas bergerak memegang raket. “Seorang pemain harus menguasai sikap berdiri dalam permainan bulutangkis, sikap berdiri dalam bulutangkis dibagi menjadi tiga, yaitu: (1) sikap berdiri saat servis, (2)sikap berdiri saat menerima servis, dan (3) sikap saat permainan berlangsung

Gambar 7. Sikap Berdiri Saat *Servis*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Gambar 8. Sikap Berdiri Saat Menerima *Servis*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Gambar 9. Sikap Saat Permainan Berlangsung (*in play*)
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3) Gerakan kaki(*fordwork*)

Footwork adalah suatu gerakan langkah kaki untuk mengatur badan menempatkan posisi dengan sedemikian rupa agar memudahkan dalam melakukan pukulan sesuai dengan posisinya. Untuk dapat memperoleh gerakan kaki (footwork) yang baik ada beberapa hal yang harus diperhatikan. Adapun hal yang harus diperhatikan dalam teknik melangkah (footwork) dalam permainan bulutangkis antara lain : (1) Menentukan saat yang tepat untuk bergerak mengejar bola dan kapan harus berbuat untuk memukul bola dengan tenang, (2) Menjaga keseimbangan badan pada saat melakukan pukulan. Dasar gerakan kaki (footwork) yaitu, setiap habis melakukan pukulan atlet harus kembali ke posisi siap yaitu ditengah lapangan atau posisi netral bagi pemain bulutangkis karena dapat menjangkau berbagai sudut lapangan dengan leluasa. *Footwork* dapat dilakukan maju-mundur, ke kiri-ke kanan, atau menyudut.

4) Teknik pukulan (*stroke*)

Prinsip teknik memukul bola dalam permainan bulutangkis adalah untuk melewatkan *shuttlecock* ke bidang permainan lawan. Pemain bukutangkis dapat dikatakan terampil apabila memiliki teknik pukulan yang baik. Hal yang paling mendasar dan harus diperhatikan bagi pemain bulutangkis adalah menguasai teknik memukul yang

baik dan benar serta didukung kemampuan kondisi fisik yang baik. Jenis teknik-teknik pukulan pokok yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis, yaitu : pukulan *service*, lob, dropshot, *smash*, dan drive. Berikut dijelaskan macam-macam teknik pukulan dalam bulutangkis adalah sebagai berikut:

a. *Service*

Pukulan *service* merupakan sebuah pukulan yang bertujuan sebagai pukulan awal dimulainya permainan bulutangkis dengan cara *shuttlecock* dipukul secara diagonal ke bidang permainan lawan dan merupakan pukulan yang penting dalam bulutangkis. “Pukulan servis merupakan pukulan yang mengawali suatu permainan bulu tangkis, pukulan ini bisa dilakukan baik dengan pukulan forehand maupun backhand” (Poole, 2013: 21). Dalam permainan bulutangkis, ada tiga jenis *service*, yaitu (1) *service* pendek, (2) *service* tinggi, dan (3) *service* flick atau *service* setengah tinggi.

b. *clear/Lob*

Pukulan *lob* merupakan teknik pukulan yang dilakukan dengan arah pukulan menuju ke arah belakang bidang permainan lawan dan dipukul setinggi mungkin. Menurut Sainal (2018: 82) pukulan *lob* adalah pukulan yang dipukuldari atas kepala dengan menerbangkan *shuttlecock* melambung kearah belakang.

c. *Smash*

Smash merupakan teknik pukulan overhead (atas) yang diarahkan ke bawah dengan sekuat tenaga yang bertujuan untuk memtikan lawan dan mendapatkan point. Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya (Junanda, 2016). Pukulan *smash* mempunyai gerakan yang kompleks, untuk dapat menguasai teknik *smash* dengan baik pemain harus mempelajari terlebih dahulu teknik dasar dari gerakan *smash*. Karakteristik

pukulan ini adalah keras, laju *shuttlecock* cepat menuju bidang permainan lawan.

d. *Drive*

Drive merupakan pukulan yg keras dan cepat yang arahnya mendatar melewati net menuju kearah bidang permainan lawan. Pukulan ini biasanya digunakan untuk menyerang atau mengembalikan *shuttlecock* dengan cepat secara lurus maupun meenyilang ke bidang permainan lawan.

e. *Dropshot*

Dropshot merupakan pukulan yang dilakukan dengan halus dengan arah *shuttlecock* tajam dan jatuh tipis dekat ke arah net. Menurut Aksan Hermawan (2012: 51) menjelaskan bahwa pukulan dropshot dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu : 1) pukulan dropshot dari atas, 2) pukulan dropshot dari bawah. Cara melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris, Pukulan ini dapat memaksa lawan untuk bergerak ke depan, sehingga dapat merusak posisi siap lawan dan pemain memiliki peluang untuk melakukan serangan dengan nyaman karena posisi siap lawan goyah akibat pukulan dropshot tersebut.

f. *Netting*

Netting merupakan pukulan pendek yang dilakukan didepan net dengan tujuan mengarahkan *shuttlecock* setipis mungkin dengan net. Karakteristik teknik dasar ini adalah shuttlcock yang jatuh bergulir sedekat mungkin dengan net di bidang permainan lawan. Koordinasi gerak lengan, kaki, keseimbangan tubuh, perkenaan *shuttlecock*, serta tingkat konsentrasi adalah faktor-faktor penting yang mempengaruhi tingkat keberhasilan teknik pukulan ini.

2.12 Hakikat Pukulan *Smash* Bulutangkis

Pukulan *smash* kanan-kiri dalam badminton bisa dilakukan dengan memiringkan badan ke kiri dan memutarkan lengan di atas kepala untuk memukul *shuttlecock* ke arah kiri. Pukulan *smash* ini menjadi salah satu teknik pukulan dalam permainan bulu tangkis yang dilakukan dengan cara menukik tajam ke arah lawan dengan tenaga yang kuat. Pukulan ini bisa menghasilkan nilai secara langsung dalam pertandingan.

Dalam dunia bulutangkis tentunya setiap atlet dituntut untuk mempunyai skill yang baik. Dari berbagai teknik dasar bulutangkis, teknik dasar pukulan *smash* adalah salah satu kunci untuk mendapatkan point. Prayadi & Rachman (2013: 2) menjelaskan bahwa pukulan *smash* adalah pukulan yang dilakukan dengan memukul *shuttlecock* dari atas kepala di arahkan ke bawah menuju lapangan lawan dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan *smash* identik dengan pukulan menyerang yang tujuan utamanya adalah mematikan lawan. Pukulan *smash* merupakan salah satu pukulan dalam bulutangkis dengan bentuk pukulan keras. Jenis pukulan ini membutuhkan kekuatan otot tungkai, bahu lengan, fleksibilitas pergelangan tangan, serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis. Pukulan *smash* bertujuan memberikan sedikit waktu pada lawan untuk bersiap- siap atau mengembalikan setiap *shuttlecock* yang telah dipukul dari atas dengan keras (Bagaskara, 2017: 2).

Pukulan *smash* sering digunakan pada permainan ganda karena permainan ganda dikenal dengan tipe keras dan cepat untuk mengeksploitasi pertahanan lawan. Pukulan *smash* dapat dilakukan secara baik dan tepat apabila posisi penerbangan *shuttlecock* berada di depan atas kepala dan diarahkan dengan cara ditukikkan serta diterjunkan ke bawah. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pukulan *smash* adalah bentuk pukulan serangan dalam permainan bukutangkis dengan laju *shuttlecock* tinggi menuju ke daerah pertahanan lawan. Terdapat beberapa unsur yang sangat dominan dalam mencapai suatu pukulan *smash* yang baik, unsur tersebut yaitu kekuatan lengan, kecepatan lengan, lecutan pergelangan tangan dan ketepatan

arah ayunan. Dengan memiliki keterampilan pukulan *smash* yang baik, seorang pemain bulutangkis dapat menyerang dan mematikan lawan dengan cepat dan efisien.

2.12.1 Macam Macam pukulan *Smash* Bulutangkis

Dalam permainan bulutangkis kecakapan seseorang turut mempengaruhi pola permainan, perubahan gerakan yang cepat dapat berguna untuk mengecoh prediksi lawan sehingga tidak dapat mengantisipasi arah pengembalian *shuttlecock*. pukulan *smash* dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

a. Pukulan *Smash* Penuh

   Pukulan *smash* penuh adalah pukulan *smash* yang perkenaan antara raket dan *shuttlecock* tegak lurus antara daun raket dengan arah datangnya *shuttlecock* dan dipukul dengan kekuatan penuh.

b. Pukulan *Smash* Dipotong (Iris)

   Pukulan *smash* dipotong adalah salah satu jenis pukulan *smash* yang perkenaan antara ayunan raket dan *shuttlecock* dipukul secara dipotong atau diiris, sehingga laju *shuttlecock* kurang cepat, tetapi *shuttlecock* meluncur dengan tajam.

c. Pukulan *Smash* Melingkar

   Pukulan *smash* melingkar adalah pukulan *smash* dengan cara melingkarkan raket melewati atas kepala pergelangan tangan memukul *shuttlecock* mengarah ke seberang daerah permainan lawan.

d. *Smash* Cambukan (Flick *Smash*)

   Pukulan smash cambukan adalah pukulan dengan cara pergelangan tangan melakukan cambukan ditekan ke bawah, pukulan jenis ini tidak keras dan cepat, tetapi bertujuan untuk mencuramkan shuttlecock ke bidang permainan lawan.

e. Pukulan Backhand *Smash*

   Gerakan backhand smash yaitu dengan cara bersiap dengan gerakan backhand dan mengulurkan tangan dengan cepat dan mengayunkan raket dengan cepat untuk memukul bola, pukulan ini biasanya dilakukan dari satu per tiga bagian belakang lapangan.

Dapat disimpulkan bahwa pukulan *smash* merupakan pukulan yang banyak digunakan untuk mematikan permainan lawan. Teknik pukulan *smash* ini secara bertahap setiap pemain harus menguasainya dengan sempurna melalui serangkaian latihan yang sistematis dengan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan, karena hal ini sangat besar manfaatnya untuk meningkatkan kualitas permainan.

2.12.2 Latihan *Drill* Pola *Smash* Kanan-Kiri

Metode latihan *drill* pola *smash* kanan-kiri adalah suatu metode atau cara melatih ketepatan *smash* yang dilakukan oleh pelatih dengan cara melakukan *drill* dengan jumlah *shuttlecock* tertentu dan *shuttlecock* tersebut di lambungkan ke bidang permainan sebelah kanan dan kiri secara bergantian dengan sasaran yang sudah ditentukan. Menurrut Prastiyo dkk (2019: 5) metode latihan *drill* adalah cara teknik mengajar yang dilakukan untuk memotivasi siswa agar melaksanakan kegiatan latihan dengan ketangkasan atau kemampuan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajarinya dan menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu untuk mencapai proses latihan. Dalam metode latihan *smash* sasaran tetap dilakukan agar terjadi gerakan otomatisasi.

Gerakan otomatisasi adalah hasil latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, hal ini sesuai hukum latihan. Pengulangan gerak ini bertujuan agar terjadi otomatisasi gerak. Berdasarkan pendapat di atas maka *drill* yang banyak pengulangan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *smash*. Bentuk latihan ini anak melakukan *smash* secara terus-menerus dan diarahkan sesuai ke sasaran yang telah di tentukan dengan jumlah pukulan yang telah di tentukan pula. Setelah selesai melakukan, ganti dengan anak yang lain. Untuk melakukan latihan *drill* pola *smash* kanan-kiri bola yang dipukul diarahkan ke daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Kelebihan dan kekurangan latihan *smash* dengan sasaran berubah adalah sebagai berikut :

a. Kelebihan

1. Latihan *smash* dengan sasaran berubah lebih mendukung kecermatan dan ketelitian atlet.
2. Melatih atlet megarahkan *shuttlecock* ke berbagai arah dengan akurat.
3. Latihan lebih bervariasi untuk menghindarkan atlet dari kejenuhan saat latihan.
4. Melatih naluri atlet dalam melakukan pukulan *smash* ke berbagai arah dengan cermat.

b. Kekurangan

1. Atlet dituntut adanya pengkoordinasian untuk mengarahkan terhadap target.
2. Atlet hatus lebih teliti dibandingkan dengan latihan *smash* dengan sasaran tetap karena menggunakan berbagai arah sasaran.
3. Pada latihan ini penekanan ketepatan dalam mengarahkan *shuttlecock* lebih dari satu sasaran, sehingga latihan kurang terfokus

2.12.3 Latihan *Drill* Pola *Smash-Netting*

Metode latihan *drill* pola *smash-netting* adalah suatu metode atau cara melatih ketepatan *smash* yang dilakukan oleh pelatih dengan cara melakukan *drill* pola dengan jumlah *shuttlecock* tertentu dan *shuttlecock* dilambungkan ke bidang permainan belakang pemain dan disambung maju silang kedepan untuk melakukan *netting* dilanjutkan pemain mundur lurus untuk melakukan *smash* metode ini bisa dikatakan metode latihan dengan pola membentuk huruf X dan tentunya dengan sasaran *smash* yang sudah ditentukan. Menurut Sari Noviyani dan Maryatun (2016: 70) menyatakan bahwa metode *drill* adalah suatu pembelajaran yang mengharuskan peserta didik melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan, agar peserta didik memiliki kemampuan yang lebih baik dari apa yang telah dipelajarinya. Dengan kata lain metode latihan *drill* pola *smash-netting* mempunyai bermacam-macam tugas gerak di mana waktu melakukan *smash* langsung disambung melakukan *netting*.

Bentuk latihan ini anak melakukan *smash* kemudian disambung maju silang untuk melakukan *netting* dengan jumlah pukulan dan sasaran yang telah ditentukan. Setelah selesai melakukan, ganti dengan atlet yang lain untuk melakukan latihan *drill* pola *smash-netting*. Bola yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah (lurus) sasaran yang telah diberi atau penanda dalam satu set. Setiap atlet melakukan 10 kali pukulan *smash* setiap setnya dan meningkat pada pertemuan berikutnya.

Gerak yang terjadi dalam aktivitas olahraga adalah akibat adanya stimulus yang diproses di dalam otak dan selanjutnya direspon melalui kontraksi otot, setelah menerima perintah dari sistem komando syaraf. Selanjutnya gerak yang dilakukan secara berulang-ulang akan tersimpan secara otomatis dalam memori pelaku yang akan muncul bila ada stimulus yang sama. Maka, keterampilan gerak dalam olahraga harus selalu dilatih secara berulang-ulang agar tidak mudah hilang dari memori, sehingga individu tetap terampil dalam setiap melakukan gerakan. Kelebihan dan kekurangan latihan dengan sasaran tetap adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan
    1. Dapat mengetahui kesalahan pukulan dengan cermat, sehngga dapat dengan cepat diperbaiki.
    2. Konsentrasi pukulan hanya tertuju pada satu titik, sehingga memudahkan anak menghafal dan menguasai pukulan.
    3. Metode latihan ini memberikan rangsangan otomatisasi pada satu sasaran.
b. Kekurangan
    1. Atlet tidak bisa menempatkan pukulan *smash* keseluruh sudut lapangan dengan baik.
    2. Adanya rasa bosan pada atlet karena hanya memukul pada satu sasaran.
    3. Kurangnya kecermatan dan ketelitian dalam melakukan *smash* karena pukulan *smash* tidak terdapat perpindahan arah sasaran.
    4. Sulit mengatur *smash* ke berbagai sudut lapangan karena terbiasa dengan satu sasaran.

2.12.4 Manfaat Latihan Drill

Latihan drill, terutama yang dilakukan secara sistematis dengan pola smash kanan-kiri dan smash-netting, memberikan manfaat signifikan terhadap peningkatan keterampilan teknik, khususnya ketepatan smash. Adapun manfaat tersebut antara lain:

a) Meningkatkan Akurasi Smash

   Pengulangan pola smash secara terus-menerus membantu pemain dalam mengarahkan shuttlecock ke titik target yang diinginkan secara konsisten.

b) Membentuk Gerakan Otomatis dan Efisien

   Latihan yang dilakukan berulang-ulang membentuk memori otot *(muscle memory)*, sehingga gerakan smash dapat dilakukan lebih cepat, efisien, dan tanpa berpikir panjang.

c) Meningkatkan Daya Ledak dan Timing Pukulan

   Drill smash melatih kekuatan otot dan koordinasi waktu pukulan, sehingga menghasilkan smash yang lebih bertenaga dan tepat waktu.

d) Mengembangkan Kemampuan Adaptasi Teknik

   Pemain terbiasa menghadapi variasi arah dan kecepatan shuttlecock, sehingga mampu menyesuaikan teknik pukulan sesuai kondisi permainan.

e) Meningkatkan Konsistensi Teknik Dalam Permainan

   Latihan drill membantu mempertahankan teknik yang stabil dan akurat, baik saat latihan maupun dalam situasi pertandingan sebenarnya.

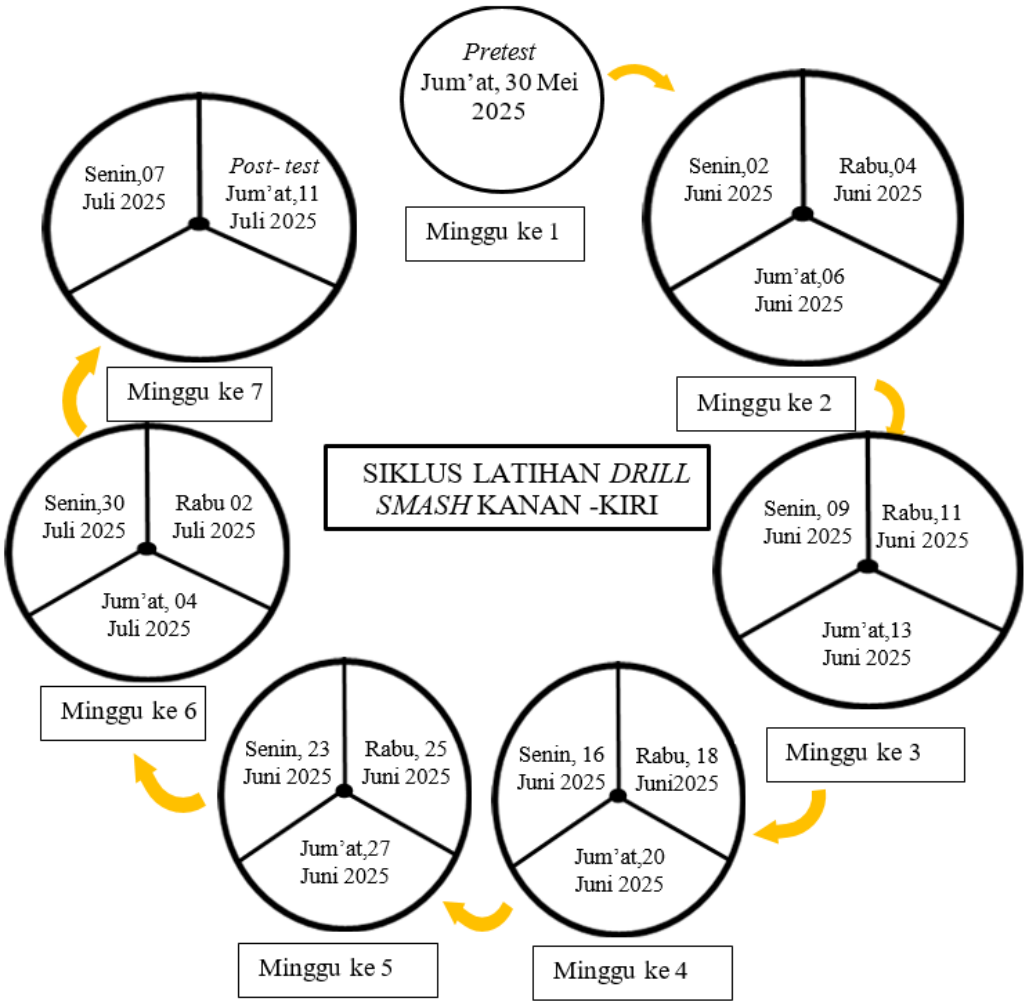
Menurut Harsono (1988), latihan teknik yang dilakukan secara terus-menerus dan terarah akan membentuk keterampilan yang permanen, efisien, dan siap digunakan dalam kondisi pertandingan yang sesungguhnya.

2.13 Skenario Kepelatihan

Siklus latihan adalah pembagian program latihan dalam periode waktu tertentu yang disusun secara sistematis dan terencana dengan tujuan untuk mencapai peningkatan performa secara bertahap dan optimal. Siklus ini

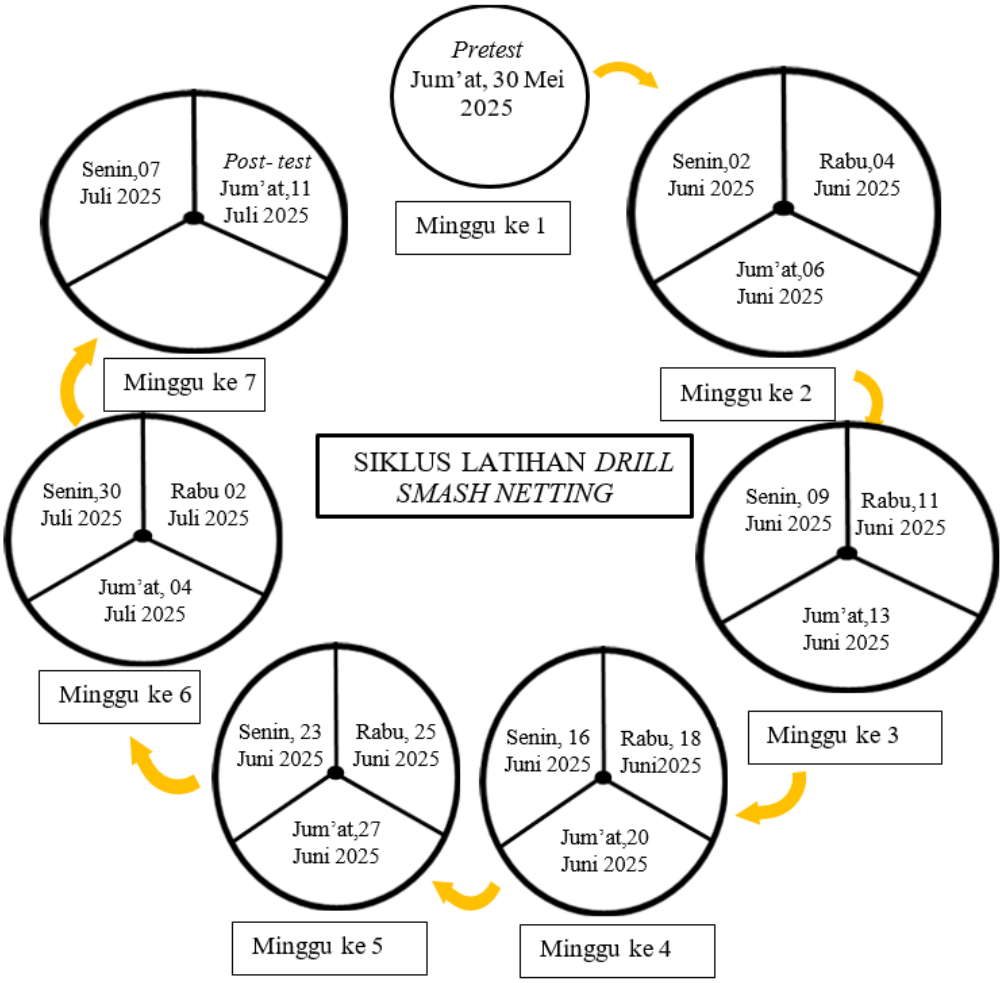
merupakan bagian dari prinsip periodisasi latihan, yang membantu atlet atau pelatih dalam mengatur beban, intensitas, volume, dan jenis latihan agar tidak terjadi overtraining dan memungkinkan tubuh beradaptasi secara maksimal.

1) Skenario Kepelatihan Kelompok Latihan *Drill* Dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri



Gambar 10. Skenario Kepelatihan Kelompo Latihan *Drill* dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri
(Sumber: Tarigan, H., 2019)

2) Skenario Kepelatihan Kelompok Latihan *Drill* Dengan Pola *Smash Netting*



Gambar 11. Skenario Kepelatihan Kelompo Latihan *Drill* dengan Pola *Smash Netting*
(Sumber: Tarigan, H., 2019)

2.14 Penelitian Relevan

1) Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Musthafa (2022) yang berjudul "Pengaruh Latihan *Drill* Dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash– Netting* Terhadap Peningkatan Ketepatan *Smash* Pada Atlet Bulutangkis PB Maestro Jepara", latihan *drill* pola *smash* kanan-kiri memberikan pengaruh yang signifikan sebesar 33,33%. Sedangkan, hasil penelitian latihan *drill* pola *smash-netting* menunjukan bahwa adanya pengaruh yang signifikan sesbesar 45,07%. Perolehan angkanya dari perhitungan menunjukan jika grup percobaan model *drill smash*

netting yang lebih berefek terhadap meningkatnya cepat gerak *smash* atlet PB Maestro Jepara dibandingkan dengan metode latihan *drill* pola *smash* kanan-kiri, dengan persentase 45,07%. Gerakan dinamis serta melakukan pukulan *smash* yang berulang- ulang berpengatruh terhadap kelincahan atlet saat melakukan *smash*, dan stimulusnya.

2) Menurut penelitian Syaifuddin dan Indardi (2023) dengan judul "Pengaruh Metode Latihan *Drill Smash* Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bulutangkis Putra PB Ksatria Demak", metode latihan *drill smash* secara signifikan berpengaruh terhadap ketepatan/akurasi *smash* atlet bulutangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak, dengan peningkatan persentase sebesar 66,35%, memberi implikasi positif bagi peningkatan performa atlet dengan latihan yang tepat.

2.15 Kerangka Berfikir

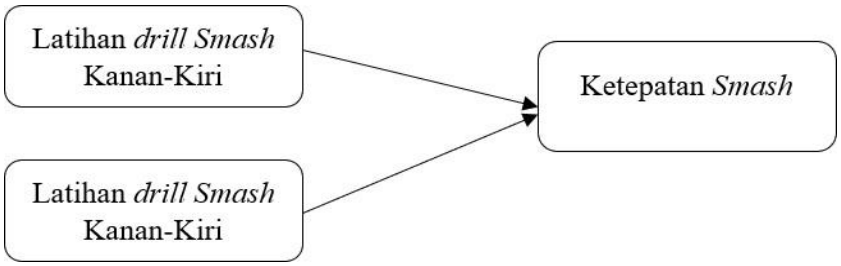
Berdasarkan teori diatas, maka dapat disusun kerangka berpikir sebagai berikut:

Bulutangkis merupakan olahraga yang menuntut kecepatan, kekuatan, dan akurasi dalam setiap pukulan. *Smash* yang baik tidak hanya membutuhkan kekuatan untuk memukul kok dengan keras, tetapi juga akurasi untuk menempatkan kok di area yang sulit dijangkau lawan.

Latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan *smash-netting* merupakan metode latihan yang dirancang untuk meningkatkan berbagai aspek dalam melakukan *smash*. Latihan *smash* kanan-kiri melatih pemain untuk dapat meningkatkan fleksibilitas dan kemampuan adaptasi di lapangan. Sementara itu, latihan *smash- netting* fokus pada akurasi dan penempatan kok, melatih pemain untuk dapat melakukan *smash* dengan presisi ke area-area tertentu di lapangan.

Dengan menggabungkan kedua jenis latihan *drill* tersebut, diharapkan pemain bulutangkis dapat meningkatkan secara signifikan akurasi *smash*

mereka. Seorang atlet bulutangkis yang memiliki akurasi *smash* yang tinggi akan lebih sulit diprediksi oleh lawan dan memiliki peluang yang lebih besar untuk memenangkan pertandingan. Berdasarkan kajian teori, maka dapat digambarkan pengaruh Latihan *Resistance Band* (X1) dan *Dumbbell* (X2) terhadap Keterampilan *Smash* (Y). Dengan demikian, kerangka konseptual penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.



Gambar 12. Peta Konsep Kerangka Pemikiran

2.16 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 64) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh melalui data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. Maka hipotesis sementara adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1

$H0_1$: Tidak ada pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Pringsewu Sejahtera.

H1 : Ada pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Pringsewu Sejahtera.

Hipotesis 2

$H0_2$: Tidak ada pengaruh latihan *drill* dengan pola *smash-netting*

terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Pringsewu Sejahtera.

H2 : Ada pengaruh ketepatan drill dengan pola *smash-nettin* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Pringsewu Sejahtera.

Hipotesis 3

$H0_3$: Tidak ada perbedaan antara latihan *drill* dengan pola *smash* kanankiri dan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Pringsewu Sejahtera.

H3 : Ada perbedaan antara latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan pola *smash-netting* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet PB Pringsewu Sejahtera.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Menurut Suharsimi Arikunto (2014) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui adanya akibat atau tidak terhadap subjek yang dikenai perlakuan. Desain penelitian yang digunakan adalah ”*two groups pre-test-post- test design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pre-test* sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2007: 64). Hakekat penelitian eksperimen (*experimental research*) adalah meneliti pengaruh perlakuan terhadap perilaku yang timbul sebagai akibat perlakuan (Alsa, 2004). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti. metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan utuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono 2010:72).

3.2 Jenis Penelitian

Berdasarkan metode penelitian tersebut peneliti menggunakan metode eksperimen quasi. Menurut Arikunto (2014) eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebabakibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Selanjutnya menurut Arikunto (2014) menggambarkan didalam desain penelitian eksperimen observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen.

Observasi sebelum eksperimen disebut *pre-test,* dan observasi sesudah eksperimen disebut *post-test.* Dalam hal ini faktor yang di uji cobakan yaitu latihan *Drill Smash* Kanan-Kiri dan *Drill Smash-Netting* untuk diketahui pengaruhnya terhadap peningkatan ketepatan *smash* pada atlet bulutangkis PB Sejahtera Pringsewu.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

1) Tempat Penelitian

   Penelitian ini akan dilaksanakan di Tirta Sport Centre JL Nawatama, Podomoro, Kec. Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Lampung 357.

2) Waktu Penelitian

   Penelitian akan dilakukan selama 8 minggu dengan frekuensi latihan dua kali seminggu yaitu pada hari sabtu dan minggu.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

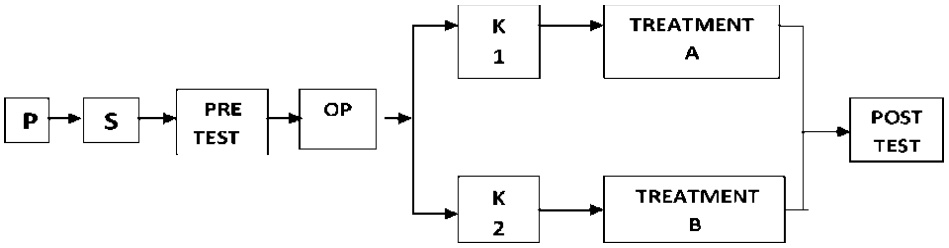
Sugiyono (2015: 80) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diciptakan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis PB Sejahtera Pringsewu yang berjumlah 40 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sugiyono (2015: 81) menjelasskan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimilki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Sugiyono (2015: 85) menjelaskan bahwa purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penelitian sampel ini yaitu : (1) daftar hadir latihan minimal 75% (keaktifan mengikuti latihan pada saat treatment), (2) pemain merupakan atlet PB. Sejahtera Pringsewu, (3) berusia 15-17 tahun, (4) berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi yaitu berjumlah 34 atlet.

3.5 Desain Penelitian

Menurut Arikunto (2014) desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan. Sedangkan menurut Sugiyono (2015) desain penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre test-post test design.* Desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan hasil sebelum diberi perlakuan. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



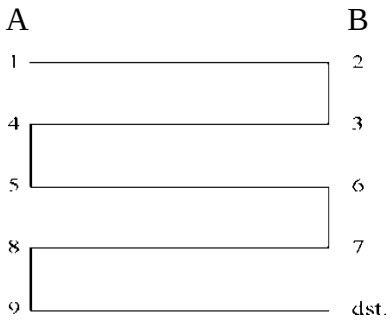
Gambar 13. Desain Penelitian
(Sumber: Sugiyono, 2015: 82)

Keterangan:

P	: Populasi
S	: Sampel
Pree test	: Tes awal *Smash*
OP	*:* Ordinal pairing pengelompokkan
K 1	*:* Kelompok 1
K 2	*:* Kelompok 2
Treatment A	*:* Kelompok latihan *(Drill Smash Kanan-Kiri)*
Treatment B	*:* Kelompok latihan *(Drill Smash-Netting)*
Post Test	*:* Tes akhir *Smash*

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan, bahwa semua sampel diberikan tes awal yaitu tes *smash,* sehingga diperoleh data angka hasil dari tes tersebut dengan skor atau poin. Dari data tersebut penulis dapat megetahui kondisi

awal atlet bulutangkis PB Sejahtera Pringsewu. Kemudian dilakukan pemeringkatan, dari skor atau poin tes *smash* yang tertinggi hingga ke skor atau poin yang terendah, selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok menggunakan *ordinal pairing* (pemisahan sampel yang didasari atas *kriterium ordinal* (Sutrisno Hadi, 2000: 111)), berpatokan dengan hasil *rangking* agar semua kelompok berisikan sampel yang samarata akan tingkat skor atau poin yang didapat. Adapun pembagian kelompoknya dalam penelitian ini menggunakan *Ordinal Pairing*, sebagai berikut.



Gambar 14. *Ordinal Pairing*

Keterangan :
K1 (A) = Latihan *Drill Smash* Kanan-Kiri
K2 (B) = Latihan *Drill Smash-Netting*

Kemudian setelah dikelompokan sama ratakan tingkat skor atau poin yang didapat, sampel diberikan perlakuan atau *treatment* sesuai dengan kelompok masing-masing. Setelah menerima perlakuan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, semua sampel diberikan tes akhir yang pelaksanaannya sama dengan tes awal. Untuk semua kelompok agar diketahui adanya pengaruh atau tidak adanya pengaruh latihan terhadap keterampilan *smash* dengan cara membandingkan hasil data angka dari tes awal dan tes akhir skor atau poin.

3.6 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015), variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Selanjutnya Sugiyono (2015), menjelaskan bahwa variabel dapat dibedakan menjadi:

1) Variabel Independen

   Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, predikator, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

2) Variabel Dependen

   Sering disebut juga sebagai variabel output, kriteria konsukuan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Judul pada penelitian ini adalah "Pengaruh Latihan *Drill* dengan Pola *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash-Netting* Terhadap Peningkatan Ketepatan *Smash* pada Atlet Bulutangkis PB Sejahtera Pringsewu". Sesuai pendapat diatas variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) yakni latihan *Drill Smash* Kanan-Kiri dan *Drill Smash-Netting* serta variabel terikat (Y) yakni Peningkatan Ketepatan *Smash*.

3.7 Data Penelitian

Pada penelitian ini data dibedakan menjadi dua kategori, yaitu:

1) Data primer

   Data primer merupakan informasi yang didapat atau dikumpulkan oleh individu yang melakukan penelitian atau oleh pihak yang membutuhkannya. Data ini juga dikenal sebagai data asli atau data yang baru. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer, karena peneliti mengambil data secara langsung tanpa perantara dari pihak lain. Terdapat dua cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data primer, yaitu melalui survey dan observasi.

a. Metode survei (*survey method*)

   Metede survei merupakan metode pengumpulan data primer yang mengguangkan pertanyaan lisan dan tertulis. Metode ini memerlukan adanya kontak atau hubungan antara peneliti dengan subyek (respoden) penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan.

b. Metode observasi (observation method)

   Metode obrsevasi adalah proses pencatatan pola perilaku subjek (orang), objek (benda) atau kejadian yg sisitematis tanpa adanya pertanyan atau komunikasi degan individu –individu yang di teliti. Tipe observasi yang di lakukan adalah observasi langsung.

2) Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada. Data tersebut biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu. Sehubung data dalam penelitian ini adalah data primer maka data sekunder tidak dipakai. Apabila di dalam merencanakan suatu penelitian, problema, tujuan penelitian dan hipotesis–hipotesis sudah diformulasikan dengan jelas, langkah berikutnya adalah menentukan apakah data yang akan dipergunakan untuk menguji hipotesis itu akan dikumpulkan dari sumber–sumber pustaka yang sudah ada, ataukah akan diusahakan data langsung dari individu – individu yang diselidiki.

Data yang ada dalam pustaka–pustaka dinamakan data sekunder, sedangkan data yang dikumpulkan langsung dari individu yang diselidiki dinamakan data primer. Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan mengadakan suvey atau pencacahan lengkap. Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini adalah data primer, karena data dikumpulkan langsung dari individu – individu yang diselidiki (Surisman, 2010: 3-4).

3.8 Prosedur Penelitian

1) Persiapan

   Menginformasikan kepada peserta mengenai tujuan dan prosedur penelitian. Memastikan semua peralatan latihan (*shuttlecock*, raket, lapangan) tersedia dan dalam kondisi baik.

2) Pelaksanaan *Pre-test*:

   Melakukan pengujian awal untuk mengukur ketepatan *smash* semua peserta sebelum intervensi. Mencatat hasil *pre-test* sebagai data *baseline*.

3) Intervensi

   Kelompok A akan menjalani latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri selama periode yang telah ditentukan (misalnya 4 minggu).

   Kelompok B akan menjalani latihan *drill* dengan pola *smash-netting* dalam periode yang sama. Setiap sesi latihan akan dilakukan 3 kali seminggu, dengan durasi sekitar 60 menit per sesi.

4) Pelaksanaan *Post-test*

   Setelah periode latihan selesai, melakukan pengujian ulang (post-test) untuk mengukur ketepatan *smash* peserta. Mencatat hasil *post-test* untuk analisis lebih lanjut.

3.9 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengupulan Data

3.9.1 Instrumen Penelitian

Instrument tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) yaitu menggunakan tes ketepatan *smash* yang telah disusun oleh Moh. Nasution, dkk (1993: 38) dengan validitas 0,820 dan reliabilitas sebesar 0,937. Adapun prosedur pelaksanaan tes ketepatan *smash* sebagai berikut:

1. Alat yang digunakan

   Lapangan bulutangkis, raket, *shuttlecock*, net, meteran, dan formulir pencatat hasil serta dengan alat tulis yang dibutuhkan.

2. Petugas

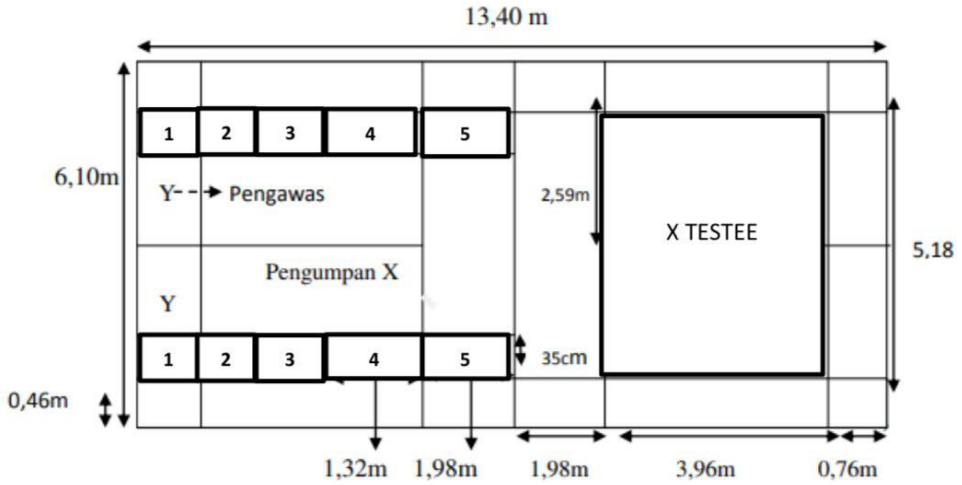
   Terdiri dari tiga orang, yaitu satu orang pemanggil, satu orang pencatat hasil *smash*, dan satu orang sebagai pengumpan.

3. Pelaksanaan tes
   a. Testee melakukan pukulan *smash* setelah diberi umpan oleh pengumpan dengan pukulan *service lob*.
   b. Setelah menerima umpan, teste dapat bergerak ke belakang untuk menyambut bola umpan dengan pukulan *smash*.
   c. Arah pukulan *smash* dapat ditunjukkan ke kiri (silang) atau ke kanan (lurus), karena untuk daerah sasaran pukulan *smash* memiliki nilai yang sama.
   d. Setiap pukulan *smash* yang masuk di daerah pukulan *smash* atau jatuh tepat di atas garis batas dianggap sah dan mendapat nilai 5 (lima), sedangkan untuk pukulan *smash* yang gagal atau keluar mendapat nilai 0 (nol) dengan catatan sebagai berikut:
      1) Bila pengumpan tidak baik (salah) sedangkan teste tetap berusaha untuk memukul dengan *smash* dimana hasilnya masuk ke daerah sasaran pukulan *smash*, maka nilai yang diberikan adalah 5 (lima).
      2) Bila pengumpan tidak baik (salah) sedangkan teste tidak berusaha memukul maka teste dianggap belum memukul dan diberi kesempatan untuk mengulang.
      3) Bila pengumpan baik (benar) sedangkan teste tidak berusaha memukul, maka kepada teste dianggap sudah melakukan satu pukulan *smash* dengan kriteria gagal dan mendapat nilai 0 (nol).
   e. Kesempatan melakukan pukulan *smash* diberikan sebanyak 20 kali, dengan cara 10 kali dari kanan dan 10 kali dari sebelah kiri.

4. Penskoran

   Nilai kaseluruhan dihitung dari jumlah angka yang dihasilkan dari 20 kali pelaksanaan, sehingga nilai kemungkinan yang dapat dicapai adalah 100 (Moh. Nasution, 1993:35)

Instrumen Tes *Smash* Kanan-Kiri dan *Smash Netting*



Gambar 15. Lapangan tes ketepatan smash
(sumber : Saleh Anasir 2010:27)

Tabel 1. Norma Penilaian Ketepatan Smash Bulutangkis

No	Interval	Kategori
1	M + 1,5 SD < X	Sangat Baik
2	M + 0,5 SD < X ≤ M + 1,5 SD	Baik
3	M - 0,5 SD < X ≤ M + 0,5 SD	Sedang
4	M - 1,5 SD < X ≤ M - 0,5 SD	Kurang
5	X ≤ M - 1,5 SD	Sangat Kurang

(Sumber: Saifuddin Azwar, 2001: 163)

3.9.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2014) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Suharsimi Arikunto (2014) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data-data yang salah, akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula.

Data yang perlu dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data *pre-test* sebelum sampel diberikan perlakuan/*treatment Drill Smash* Kanan-Kiri dan *Drill Smash-Netting*. Dan data *post-test* setelah sampel diberikan

perlakuan/*treatment Drill Smash* Kanan-Kiri dan *Drill Smash-Netting*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes *Smash*. *Treatment Drill Smash* Kanan-Kiri dan *Drill Smash-Netting* yang dilakukan yaitu sebanyak 16 kali pertemuan. Pemberian *Drill Smash* Kanan-Kiri dan *Drill Smash-Netting* dilakukan dua kali dalam satu minggu.

3.10 Analisis Data

Menurut Surisman (2010:4) "jika kita memperhatikan definisi statistika maka fungsi pertamanya adalah mengumpulkan data mentah, yaitu data yang belum mengalami pengolahan apapun". Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Data yang dianalisis adalah data dari hasil tes awal (*pre- test*) dan tes akhir (*post-test*). Menghitung hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post- test*) dengan teknik analisa data uji t, adapun syarat dalam menggunakan uji t adalah:

3.10.1 Uji Prasyarat

Agar memenuhi persyaratan analisis dalam menguji hipotesis penelitian, akan dilakukan beberapa langkah uji prasyarat, meliputi:

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005:466) yaitu:

a. Pengamatan X1,X2...,Xn dijadikan bilangan baku Z1,Z2,...Zn dengan menggunakan rumus

$$Z1 = \frac{X_1 - \overline{X}}{SD}$$

Keterangan :

SD : Simpangan baku

Z : Skor baku

x : Row skor

$\bar{X}$: Rata-rata

b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal. Kemudian di hitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$

c. Selanjutnya dihitung $Z_1, Z_2, ..., Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i kalau proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka

$$S(Z_i) = \frac{banyaknya \ldots Z_1, Z_2, \ldots, Z_n \ldots yang \leq Z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini dengan L_0. Setelah harga L_0, nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis L_0 untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah pengujian jika harga $L_0 < L_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika $L_0 > L_{tabe,}$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji homogenitas dilakukan uji-F menurut Sudjana (2010) adalah sebagai berikut: Homogenitas dicari dengan uji F dari data daya tahan (*cardiovascular*) dengan menggunakan bantuan microsoft excel 2010.

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

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

Dengan kriteria pengujian jika :

F hitung ≥ F tabel tidak homogen.

F hitung ≤ F tabel berarti homogen.

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

3.10.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh kesimpulan apakah nantinya hipotesis yang kita ajukan diterima atau ditolak. Adapun uji yang peneliti gunakan untuk menguji hipotesis adalah

1) Uji-t *paired t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang sama.

$$t = \frac{\frac{\sum D}{n}}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Ket.

∑D : Jumlah selisih *pre test* dan *post test*

N : Banyaknya sampel

s : Simpangan baku

√n : Akar dari banyaknya sampel

2) Uji-t *independent t-test* (Uji-t digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang tidak berhubungan satu dengan yang lain)

$$t\ hitung = \frac{\bar{X}1 - \bar{X}2}{\sqrt{\frac{(n1\ -1)s_{1^2} + (n2\ -1)s_{2^2}}{n1 + n2\ -2}\left(\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}\right)}}$$

Keterangan :

X1 : Rerata Skor I

X2 : Rerata Skor II

n1 : Banyak Data Sampel I

n_2 : Banyak Data Sampel II

$S1^2$: Varians Sampel I

$S2^2$: Varians Sampel II

Kriteria pengujian apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0{,}05$ maka H_a diterima. Jika tingkat ketepatan *smash* siswa kelas eksperimen A lebih besar dari kelas eksperimen B, atau sebaliknya maka H_a diterima. Analisis uji t pada penelitian ini dilakukan untuk menguji perbedann (H_3).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1) Latihan *drill* dengan pola *smash* kanan-kiri dan *smash-netting* terbukti sangat baik diterapkan dalam rangka meningkatkan ketepatan smash pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.
2) Ada pengaruh latihan drill dengan pola smash-netting terhadap peningkatan ketepatan smash bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.
3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan drill pola smash kanan-kiri dan smash-netting dalam meningkatkan ketepatan smash bulutangkis pada atlet PB Sejahtera Pringsewu.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa hal yang menjadi faktor keterbatasan penelitian, antara lain sebagai berikut.

1) Fokus hanya pada satu aspek keterampilan, penelitian ini hanya fokus pada ketepatan *smash* sebagai indikator keterampilan, tanpa melihat aspek lain seperti kekuatan pukulan, kecepatan gerak, dan lain-lain. Dimana permainan bulutangkis sangat kompleks dan melibatkan berbagai kemampuan.
2) Kondisi latihan yang tidak sepenuhnya mewakili pertandingan, latihan dan pengambilan data dilakukan di lingkungan yang terkontrol, bukan dalam suasana pertandingan yang sesungguhnya. Hal ini membuat hasil latihan terlihat lebih baik dibandingkan performa atlet saat berada di

bawah tekanan kompetisi.

3) Faktor lain di luar latihan tidak dikontrol secara ketat, penelitian ini belum sepenuhnya mengontrol faktor-faktor luar seperti tingkat kebugaran, motivasi, kualitas tidur, atau latihan tambahan di luar jadwal yang dapat memengaruhi hasil akhir.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, berikut adalah beberapa rekomendasi saran untuk pelatih dan para peneliti lainnya:

1) Pelatih disarankan mengombinasikan latihan drill pola smash kanan-kiri dan smash-netting dalam program latihan, karena keduanya terbukti efektif meningkatkan ketepatan smash. Kombinasi keduanya dapat mengoptimalkan penguasaan teknik dan kesiapan atlet menghadapi situasi pertandingan.
2) Untuk peneliti yang berencana meneruskan atau mereplikasi penelitian ini, sebaiknya menerapkan kontrol yang lebih ketat dalam setiap tahap eksperimen.
3) Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *smash* dengan teknik *drill smash* kanan-kiri maupun *smash-netting* efektif dalam meningkatkan akurasi *smash* para pemain bulutangkis. Oleh karena itu, kepada pelatih disarankan untuk menerapkan latihan *smash* dengan teknik *drill smash* ini demi meningkatkan akurasi *smash* pemain bulutangkis.
4) Dalam penelitian selanjutnya, diharapkan untuk memperluas cakupan penelitian dengan mengeksplorasi faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap peningkatan ketepatan dan kelincahan, serta memperbanyak jumlah sampel yang diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, S. 2003. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Materi Persamaan Garis Lurus di SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013.

Aksan, H. 2012. *Mahir Bulu Tangkis*. Nuansa Cendekia, Bandung.

Al-Jamil, A. H., Sugiyanto, S., & Sugihartono, T. 2018. Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta didik Pendidikan Pondok Pesantren Di Kota Bengkulu. *Kinestetik*, 2(1), 118–125.

Alsa, A. 2004. *Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif serta Kombinasinya dalam penelitian Psikologi*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Arikunto, S. 2014. *Produser Penelitian Ilmiah Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta. Jakarta.

Asmajaya, D. 2016. Upaya Peningkatan Hasil Belajar Servis Atas Bola Voli Menggunakan Metode Drill pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(1), 20-27.

Bagaskara, F.2017. *Strategi dan Teknik Permainan Bulutangkis*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Broto, D. P. 2015. Pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Power Otot Tungkai Atlet Remaja Bolavoli. Motion: *Journal Research of Physical Education*, 6(2), 174-185.

Chan, F. 2012. Strength Training (Latihan Kekuatan). *Cerdas Sifa*, *1*(1), 1– 8.

Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. UM Press, Malang.

Hadi, S. 2000. *Metodologi Penelitian.* Yogyakarta: Andi Yogyakarta Harsono, S. 1999. *Ilmu Keolahragaan.* Jakarta: Rineka Cipta.

Hasan, A.2020. Pengaruh Pendidikan Olahraga terhadap Kesejahteraan Psikologis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 5(2), 45-56.

Hasanuddin, M. I., & Hasruddin, H. 2018. Kontribusi Antara Kecepatan, Kelincahan dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Siswa Mts Negeri 1 Kotabaru. Cendekia: *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1). 1-10.

Hasyim, M. Q., & Jahrir, A. S. 2024. Hubungan Keseimbangan Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Hasil Dribbling Menggunakan Kaki Bagian Dalam Pada Permainan Sepakbola. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *4*(3), 1421–1434.

Hawadi, R, A. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak: Mengenal Sifat, Bakat, dan Kemampuan Anak.* PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.

Indra, M., & Harsono, A. 2016. Langkah-langkah penting dalam merancang pelatihan yang efektif untuk atlet. Jurnal Pendidikan Jasmani, 18(2), 40-50.

Junanda, R. 2016. *Teknik dan Taktik dalam Permainan Bulutangkis*. Alfabeta, Bandung.

Kuntoro, H. 2003. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Depdiknas.

Moh. Nasution. 1993. *Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pukulan Smash dalam Permainan Bulutangkis bagi Pemain Se-Kotamadia Semarang*. Semarang: IKIP Semarang.

Mulyono, S. 2005. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nurdwi, A. 2019. *Dasar-Dasar Permainan Bulutangkis*. Yogyakarta, Pustaka Pelajar.

Oudejans, R, R, D. 2012. Perception and Action in Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 157-158.

PB. PBSI. 2006. *Buku Pedoman Bulutangkis*. PB. PBSI, Jakarta.

Poole, J. 2013. *Belajar Bulutangkis*. Pionir Jaya, Bandung.

Prastiyo, H., dkk. 2019. *Metode Latihan Drill dalam Olahraga*. Andi Offset, Yogyakarta.

Prayadi, H. Y., & Rachman, H. A. 2013. Pengaruh metode latihan dan power lengan terhadap kemampuan smash bulutangkis. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 63–71.

Pujianto, A. 2015. Profil kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar atlet tenis meja usia dini di kota semarang. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 2(1), 38–42.

Pujiyanto, B., & Handayani, N. 2019. *Pendidikan Olahraga di Sekolah: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: PT. Edukasi Press.

Rosmawati, D, & Syampurma, H. 2019. Hubungan Kelincahan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Silaturahmi Kalumbuk Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Jurnal Menssana*, 4, 1–12.

Saifuddin, A. 2001. *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*; Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.

Sainal, M. 2018. *Teknik Dasar Permainan Bulutangkis.* Elex Media Komputindo, Jakarta.

Sari, N. A., & Maryatun, M. 2016. *Metode Pembelajaran Olahraga*. Pustaka Belajar, Yogyakarta.

Setiawan, J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak, Bandung.

Setiawan, A., & Subiyono, H. S. 2019. Tingkat Pemahaman Pemain Sepak bola Terhadap Pelanggaran Peraturan Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI). *Journal of Sport Sciences and Fitness*, *5*(2), 99– 105.

Siswantoyo, A. 2014. *Olahraga Bulutangkis: Teori dan Praktek*. Jakarta, Depdiknas.

Subarjah, H. 2011. *Permainan Bulutangkis*. CV. Bintang Warli Artika, Bandung.

Sudjana, N. 2010. *Metode statistika dalam penelitian pendidikan.* Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

----------. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

----------. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi Mix Methods*. Alfabeta, Bandung.

Surakhmad. 2012. Pengertian Pengaruh. Diakses tanggal tanggal 20 Mei 2013 pada http://www.batararayamedia.com//pengertian-pengaruh.html.

Surisman, 2010. *Statistika Dasar*. Universitas Lampung. Bandar Lampung, Lampung.

Suyanto, R. 2017. *Metodologi Pembelajaran Olahraga.* Yogyakarta: Pustaka Cendekia.

Tarigan, H. 2019. *Belajar Gerak dan Aktivitas Ritmik Anak-anak.* Hamim Group, Metro-Lampung.

Vannisa. 2021. Perpustakaan.id. Retrieved from Ukuran Lapangan Bulu Tangkis.

Yosin, M. 2012. Pengaruh Sosial dan Ekonomi Objek Wisata Pantai SBB di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(2): 1-10.

Zhannisa, U. H., & Sugiyanto, F. 2015. Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia Di Bawah 11 Tahun Di Diy. *Jurnal Keolahragaan*, *3*(1), 117–126.