

**HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI
DENGAN HASIL KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA
SISWA EKSTRAKULIKULER PENCAK SILAT
SMK 01 MUHAMMADIYAH PADANG RATU**

(Skripsi)

Oleh

**ENGGAL MIDIYANTO
1913051040**



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

ABSTRAK

HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA SISWA EKSTRAKULIKULER PENCAK SILAT SMK 01 MUHAMMADIYAH PADANG RATU

OLEH

ENGGAL MIDIYANTO

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu, maka ditemukan beberapa masalah diantaranya keseimbangan tubuh yang kurang baik saat siswa melakukan tendangan sabit, terlihat dari siswa belum memahami betul keseimbangan saat mempertahankan tubuh sesuai menendang, keseimbangan yang belum maksimal sewaktu melakukan gerakan tendangan sabit dan kelenturan kaki yang terkesan belum maksimal dari siswa saat melakukan tendangan sabit, serta kurangnya akurasi *power* otot tungkai sehingga dapat dengan mudah ditangkap, masih banyak siswa yang kurang dapat melakukan teknik tendangan sabit dengan baik, gerakan tendangan sabit masih terlihat kaku, serta. Tes yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan tes modifikasi *bass test*, *vertical jump* dan tes tendangan sabit. Sampel pada penelitian ini sebanyak 20 orang. Dari hasil tes yang dilakukan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu maka didapatkan hasil yakni (1) Terdapat hubungan antara keseimbangan dengan hasil tendangan sabit yang dibuktikan dengan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ atau $0,563 \geq 0,468$ (2) Terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil tendangan sabit yang dibuktikan dengan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ atau $0,729 \geq 0,468$, (3) Terdapat hubungan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan sabit yang dibuktikan dengan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ atau $0,783 \geq 0,468$.

Kata Kunci: keseimbangan, *power* otot tungkai, tendangan sabit.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF BALANCE AND LEG MUSCLE POWER WITH SABIT KICKING SPEED IN PENCAK SILAT EXTRACULICULAR STUDENTS SMK 01 MUHAMMADIYAH PADANG RATU

By

ENGGAL MIDIYANTO

The aim of this research was to see the relationship between balance, leg muscle power, and sabit kick speed in pencak silat extracurricular students at SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu. Based on the results of observations made on extracurricular pencak silat students at SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu, several problems were found, including poor body balance when students performed crescent kicks. It can be seen that students did not really understand balance when maintaining the body after kicking; balance was not optimal. when doing the sabit kick movement, and the students' leg flexibility seems not to be optimal when doing the sickle kick, as well as the lack of accuracy in leg muscle power so that it can be easily caught, there are still many students who are not able to do the sickle kick technique well. The sabit kick movement still looks stiff, as well. The tests used in this research used a modified bass test, a vertical jump, and a crescent kick test. The sample in this study was 20 people. From the results of tests carried out on extracurricular pencak silat students at SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu, the results obtained were: (1) There is a relationship between balance and the results of sabit kicks, as evidenced by $r_{count} > r_{table}$ or $0.563 > 0.468$. (2) There is a relationship between leg muscle power and sabit kick results, as proven by $r_{count} > r_{table}$ or $0.729 > 0.468$; (3) There is a relationship between balance and leg muscle power to sabit kick results, as proven by $r_{count} > r_{table}$ or $0.783 > 0.468$.

Keywords: *balance, leg muscle power, sabit kick.*

**HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI
DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA
SISWA EKSTRAKULIKULER PENCAK SILAT
SMK 01 MUHAMMADIYAH PADANG RATU**

Oleh

**Enggal Midiyanto
1913051040**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

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



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

Judul Skripsi

: **HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN
POWER OTOT TUNGKAI DENGAN
KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA
SISWA EKSTRAKULIKULER PENCAK
SILAT SMK 01 MUHAMMADIYAH
PADANG RATU**

Nama Mahasiswa

: **Enggal Midiyanto**

Nomor Pokok mahasiswa

: **1913051040**

Program Studi

: **S-1 Pendidikan Jasmani**

Jurusan

: **Ilmu Pendidikan**

Fakultas

: **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**

Pembimbing I



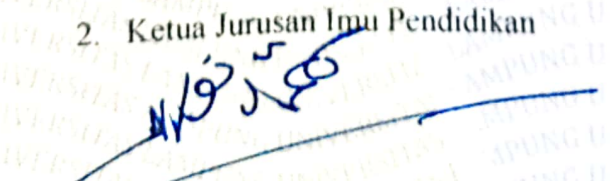
Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.
NIP 195812101987121001

Pembimbing II



Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.
NIK 231604910131101

2. **Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan**



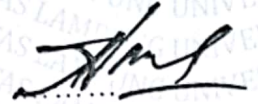
Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si.
NIP 197412202009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**



Sekretaris

: **Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.**



Penguji
Bukan Pembimbing

: **Lungit Wicaksono, S.Pd., M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Sunyono, M.Si.

NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01-02-2024

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Enggal Midiyanto
NPM : 1913051040
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu”** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

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

Bandar Lampung, 16 februari 2024



Enggal Midiyanto
NPM 1913051040

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Enggal Midiyanto lahir di Bandar Sari 12 November 2000 putra ke dua dari Bapak Waris dan Ibu Maskanah. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) SDN 1 Gunung Raya selesai pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) SMPN 03 Pubian selesai pada tahun 2016 Sekolah Menengah Atas SMA N 1 Sukoharjo selesai pada tahun 2019.

Tahun 2019, Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Lampung Program Studi Pendidikan Jasmani melalui jalur SBM. Pada tahun 2021 Melakukan KKN DAN PLP di Desa sumber bahagia Kecamatan seputih banyak, Kabupaten Lampung tengah. Demikian daftar riwayat hidup penulis semoga bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

***Balas dendam terbaik adalah
kesuksesan yang hakiki***

Enggal Midiyanto

PERSEMBAHAN

*Ku persembahkan karya sederhanaku kepada
Ayah dan Ibuku yang telah memberikan kasih sayang dan
berjuang demi keberhasilanku.*

*Doa dan restumu adalah jalan bagiku untuk menuju
keberhasilanku kelak.*

*Serta
Almamater Tercinta Universitas Lampung*

SANWACANA

Assalamualaikum.Wr. Wb

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila dengan judul **“Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu”**. Dalam penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M. Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Lungit Wicaksono, M.Pd. Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Jasmani Universitas Lampung sekaligus Pembahas yang telah memberikan kritikan dan saran sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
5. Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.
6. Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
7. Dosen di Program Studi Penjaskesrek FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
8. Kepada Kepala sekolah SMK Muhammadiyah 01 Padang Ratu yang telah memberikan izin penelitian.

9. Kepada keluarga tercinta yang telah mendukung sampai sejauh ini, terutama Ibu tercinta yang pernah berhenti memberikan dukungan setiap perjalanan ku mendapatkan gelar S.Pd.
10. Sahabatku Ade Rayhan Firdaus dan Jefri Ari Fitrianto yang selalu menenamiku baik senang maupun sedih
11. Teman teman seperjuangan Penjas 2019 yang telah memberi tawa canda.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas semoga diberikan kebaikan dari Allah S.W.T.

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

Bandar Lampung, 16 februari 2024



Enggal Midiyanto
NPM 1913051040

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Pencak Silat.....	6
2.2 Dasar Pencak Silat	8
2.3 Kecepatan.....	17
2.4 Prinsip – Prinsip Latihan.....	18
2.5 Kondisi Fisik.....	25
2.6 Hakikat keseimbangan	21
2.7 <i>Power</i>	24
2.7.1 Pengertian <i>Power</i>	24
2.7.2 <i>Power</i> Otot Tungkai.....	25
2.8 Tendangan Sabit	28
2.9 Penelitian Yang Relevan.....	30
2.10 Kerangka Berpikir	31
2.11 Hipotesis Penelitian	33
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	33
3.2 Variabel Penelitian.....	35
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	35
3.4 Populasi Penelitian dan Sampel	36
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian	37
3.6 Desain Penelitian	37
3.7 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	38

3.7.1	Instrumen Penelitian	38
3.7.2	Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.8	Teknik Analisa Data	44
3.8.1	Uji prasyarat.....	44
3.8.2	Uji Hipotesis	44
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	47
4.1.1	Deskripsi Data Penelitian.....	47
4.1.2	Uji Prasyarat.....	54
4.1.3	Uji Hipotesis	55
4.2	Pembahasan	58
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	63
	LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Modifikasi <i>Bass Test</i>	40
2. Norma Tes <i>Power</i> Otot Tungkai.....	41
3. Tabel 3. Norma Tes Tendangan Sabit.....	43
4. Data Hasil Tes Keseimbangan, <i>Power</i> Otot Tungkai Dan Kecepatan Tendangan Sabit.....	47
5. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Keseimbangan	49
6. Distribusi Frekuensi Hasil Tes <i>Power</i> Otot Tungkai.....	51
7. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Hasil Tendangan Sabit	53
8. Uji Normalitas.....	54
9. Uji Homogenitas	54
10. Korelasi Keseimbangan dan Kecepatan Tendangan Sabit	55
11. Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai dan Kecepatan Tendangan Sabit	56
12. Korelasi Keseimbangan <i>Power</i> Otot Tungkai dan Hasil Kecepatan Tendangan Sabit	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sikap kuda-kuda.....	9
2. Sikap Pasang	9
3. Pola Langkah	10
4. Bela'an	10
5. Serangan.....	11
6. Tangkapan.....	11
7. Kunci'an	12
8. Jatuhan	12
9. Pukulan Lurus	13
10. Pukulan Bandul.....	13
11. Tebasan	14
12. Patukan	14
13. Tendangan Lurus	15
14. Tendangan Je'jag	15
15. Tendangan T	16
16. Sapuan	16
17. Tulang Tungkai	24
18. Otot Tungkai Bawah	24
19. Otot Tungkai Atas	24
20. Tendangan Sabit	27
21. Desain Penelitian	37
22. Tes Modifikasi <i>Bass Test</i>	39
23. <i>Vertical jump/</i> Loncat Tegak	41
24. Target (<i>Handbox</i>)	42

25.	Hasil Tes Keseimbangan	49
26.	Persentase Hasil Tes Keseimbangan	49
27.	Hasil Tes <i>Power</i> Otot Tungkai	50
28.	Persentase Hasil Tes <i>Power</i> Otot Tungkai	51
29.	Hasil Tes Hasil Tendangan Sabit	52
30.	Persentase Hasil Tes Hasil Tendangan Sabit	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	67
2. Surat Balasan Penelitian	68
3. Hasil Tes dan Pengukuran Keseimbangan	69
4. Hasil Tes dan Pengukuran <i>Power</i> Otot Tungkai	70
5. Hasil Tes dan Pengukuran Hasil Tendangan Sabit	71
6. Uji Normalitas Keseimbangan	72
7. Uji Normalitas <i>Power</i> Otot Tungkai	73
8. Uji Normalitas Hasil Kecepatan Tendangan Sabit	74
9. Uji Linieritas	75
10. Hubungan Keseimbangan dengan Hasil Kecepatan Tendangan Sabit ..	76
11. Hubungan <i>Power</i> Otot Tungkai dengan Hasil Kecepatan Tendang Sabit	78
12. Hubungan Antara Keseimbangan dengan <i>Power</i> Otot Tungkai	80
13. Hubungan Keseimbangan dan <i>Power</i> Otot Tungkai dengan Hasil Kecepatan Tendangan Sabit	82
14. <i>r</i> Table (<i>Pearson Product Moment</i>)	84
15. Tabel L Uji Normalitas	85
16. Dokumentasi Penelitian	86

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagai cabang olahraga yang berkembang sejalan dengan sejarah masyarakat Indonesia, pencak silat telah menjadi bagian dari kebudayaan bangsa Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah terobosan baru dalam pola pembinaan prestasi cabang olahraga ini guna menjaga marwah sebagai olahraga asli bangsa Indonesia yang mampu menorehkan prestasi terbaik pada berbagai *event* internasional seperti SEA Games, Asian Games dan Kejuaraan Dunia. Untuk itu, salah satu upaya yang bisa diterapkan guna peningkatan prestasi olahraga dapat dilakukan pada sisi peningkatan kemutakhiran penerapan ilmu kepelatihan, termasuk pembinaan kondisi fisik, ketepatan ukuran pelatihan, dan prinsip-prinsip pelatihan yang diterapkan.

Strategi dan cara yang tepat dalam penerapan berbagai program latihan akan memberikan dampak yang signifikan pada pencapaian kualitas fisik, teknik dan taktik yang prima dan optimal. Kualitas fisik yang prima akan membantu penampilan seorang pesilat dalam sebuah pertandingan yang dijalani sewaktu bertanding di lapangan untuk mendapatkan prestasi yang diinginkan.

Perkembangan prestasi olahraga merupakan titik kulminasi dan akumulasi dari kualitas fisik, teknik, taktik dan kematangan psikis seorang atlet yang disiapkan secara berkesinambungan dan sistematis melalui proses pembinaan yang berjenjang dan berkelanjutan, tidak terkecuali pada cabang olahraga pencak silat. Hal itu selaras dengan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional, 2005) yang berbunyi “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan

mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.

Untuk itu jelas diperlukan kualitas kondisi fisik dan komponen biometer yang baik. Komponen biometer yang diperlukan dalam pencak silat adalah kekuatan, kecepatan, *power*, fleksibilitas, kelincahan, dan koordinasi. Namun ini bukan berarti komponen biometer yang lain tidak diperlukan dalam pencak silat, misalnya seperti keseimbangan dan daya tahan. Semua itu merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam olahraga pencak silat dalam latihan maupun pertandingan. Semakin baik mobilitas yang dimiliki oleh seorang pesilat maka ia akan mampu melakukan berbagai macam gerakan teknik dasar baik tendangan maupun pukulan dengan baik pula sehingga mempermudah perolehan nilai atau poin kemenangan. Selain itu, aspek psikis atau mental juga sangat diperlukan untuk menunjang penampilan seorang pesilat baik di dalam gelanggang maupun di luar gelanggang.

Seluruh serangan pada pencak silat, baik melalui pukulan maupun tendangan yang akan dinilai adalah tendangan dan pukulan yang menggunakan pola langkah yang benar, bertenaga dan tersusun dalam koordinasi teknik serangan yang baik. Untuk itu perpaduan komponen biometer dengan mobilitas yang sangat baik sangat berperan dalam menerapkan gerak teknik agar serangan yang dilakukan tidak terhalang, pas sasaran dan bertenaga. Teknik gerak tersebut dalam pertandingan pencak silat berada pada kategori tanding berupa pukulan, tendangan dan jatuhan. Dari beberapa teknik serangan yang digunakan dalam sebuah pertandingan pencak silat, tendangan memberikan sumbangan paling signifikan dalam sebuah pertandingan. Teknik tendangan ada 3 macam tendangan sabit, tendangan lurus, tendangan T. Berdasarkan berbagai analisis dan kajian pustaka dari ketiga teknik tendangan pada teknik dasar pencak silat, tendangan sabit tidak terlalu dominan dipakai selama pertandingan.

Tendangan sabit merupakan tendangan yang tidak terlalu dominan digunakan oleh pesilat dalam bertarung khususnya pada kategori tanding karena tendangan ini lebih efisien untuk melakukan belaun atau bertahan dan kurang praktis untuk menyerang. Tendangan sabit akan lebih berpotensi dalam menghasilkan poin atau angka yang lebih jelas dan telak pada saat diposisi belaun atau bertahan karna sudah unggul poin yang tinggi. Tendangan sabit didukung penuh oleh kondisi fisik seperti daya ledat atau *power*, keseimbangan, koordinasi serta kelenturan. Kondisi fisik tersebut mutlak harus dimiliki oleh seorang atlet pencak silat terlebih saat melakukan gerakan tendangan sabit.

Di samping itu, berdasarkan hasil dari pengamatan yang dilakukan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu terlihat bahwa kurangnya akurasi *power* otot tungkai sehingga dapat dengan mudah ditangkap, masih banyak atlet yang kurang dapat melakukan teknik tendangan sabit dengan baik, gerakan tendangan sabit masih terlihat kaku, serta keseimbangan tubuh yang kurang baik saat atlet melakukan tendangan sabit, terlihat dari atlet belum memahami betul keseimbangan saat mempertahankan tubuh seusai menendang, keseimbangan yang belum maksimal sewaktu melakukan gerakan tendangan sabit dan kelenturan kaki yang terkesan belum maksimal dari atlet saat melakukan tendangan sabit. Melihat kenyataan dari hasil observasi di atas, maka menjadi perhatian penulis. Oleh karena itu penulis merasa tertarik dan dianggap perlu untuk meneliti secara ilmiah mengenai : **“Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan Kecepatan Tendangan Sabit pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah di uraikan oleh penulis, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pada saat melakukan tendangan, tendangan tersebut masih di tangkap oleh lawan.

2. Pada saat melakukan tendangan, tendangan tidak mengenai arah sasaran.
3. Pada saat melakukan tendangan, tendangan terlihat lambat sehingga memberikan kesempatan kepada lawan dapat melakukan serangan balik dengan cepat
4. Pada saat mengangkat kaki untuk menendang, terlihat posisi badan tidak seimbang sehingga tendangan tidak kuat dan cepat.
5. Pada saat mengambil sikap kuda-kuda dan siap melakukan tendangan, kuda-kuda terlihat tidak seimbang, sehingga memudahkan lawan untuk melakukan serangan balik.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan banyaknya masalah yang muncul, maka perlu diadakan pembatasan masalah, agar penelitian ini lebih mendalam pengkajiannya. Adapun pembatasan masalahnya yaitu pada hubungan keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada batasan masalah di atas, maka masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu?
2. Apakah ada hubungan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu?
3. Apakah ada hubungan keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui adakah hubungan keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu
2. Untuk mengetahui adakah hubungan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu
3. Untuk mengetahui adakah hubungan keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu

1.6 Manfaat Penelitian

Masalah dalam penelitian ini penting untuk diteliti dengan harapan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Bagi Peneliti
Dapat dijadikan acuan atau gambaran saat akan melakukan penelitian dalam upaya pengembangan ilmu keolahragaan, sehingga diharapkan penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.
2. Bagi Atlet
Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat mengetahui faktor apa saja yang dapat menunjang dalam meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet.
3. Bagi Pelatih
Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi dalam latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit.
4. Bagi Program Studi Pendidikan Jasmani
Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya pengembangan ilmu olahraga yang lebih luas, khususnya cabang olahraga Pencak Silat

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Pencak Silat

Pencak silat berasal dari dua kata yaitu pencak dan silat. Pencak berarti gerak dasar bela diri yang terikat pada peraturan. Silat berarti gerak beladiri sempurna yang bersumber pada kerohanian (Kumaidah 2012). Menurut Pengurus Besar IPSI pada tahun 1975 mendefinisikan pencak silat sebagai berikut: “Pencak silat adalah hasil budaya manusia Indonesia untuk membela, mempertahankan eksistensi (kemandiriannya) dan integritasnya (manunggal) terhadap lingkungan atau alam sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup guna meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa”.

Menurut Kriswanto (2015:14) Pencak silat merupakan salah satu hasil masyarakat Indonesia dan termasuk budaya masyarakat rumpun Melayu. Masyarakat rumpun Melayu pada dasarnya adalah masyarakat agraris dan masyarakat paguyuban, maka budaya yang melandasi ataupun yang dihasilkan adalah budaya paguyuban. Budaya paguyuban adalah budaya kegotong royongan, kekeluargaan, kekerabatan, kebersamaan kesetiakawanan, kerukunan, dan toleransi sosial.

Pencak silat adalah warisan budaya bangsa Indonesia yang lahir sejak peradaban manusia di bumi pertiwi. Perkembangan pencak silat adalah satu rumpun dengan kebudayaan melayu. Di Indonesia terdapat lebih dari 800 perguruan pencak silat yang terdapat di beberapa daerah sesuai dengan adat istiadat setempat (Agung Nugroho, 2001: 4). Dengan ini dapat di artikan bahwa pencak silat, suatu hasil budaya yang bertujuan untuk membela,

mempertahankan diri dalam berbagai ancaman-ancaman fisik di lingkungan atau alam sekitar dan mengandung nilai-nilai spiritual yang meningkatkan ketekunan dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Nugroho (2008:24) Pencak silat adalah “sistem bela diri yang mempunyai empat nilai sebagai satu kesatuan, yakni nilai etis, teknik, estetis, dan atletis. Nilai-nilai tersebut selain merupakan nilai-nilai pencak silat juga merupakan corak khas dan keistimewaan pencak silat yang bersumber dari budaya masyarakat rumpun melayu”. Pencak silat dapat diartikan sebagai ilmu bela diri untuk melindungi dan mempertahankan diri tanpa harus menggunakan senjata.

Menurut Kriswanto (2015:13) Pencak Silat merupakan “sistem beladiri yang diwariskan oleh nenek moyang sebagai budaya bangsa Indonesia sehingga perlu dilestarikan, dibina, dan dikembangkan”. Sedangkan menurut Amjad dan Selvina (2016) Pencak Silat merupakan “salah satu budaya asli bangsa Indonesia, dimana sangat diyakini oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa masyarakat Melayu saat itu menciptakan dan mempergunakan ilmu bela diri ini sejak di masa prasejarah. Karena pada masa itu manusia harus menghadapi alam yang keras dengan tujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya (*survive*) dengan melawan binatang ganas dan berburu yang pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerak bela diri”. Pencak silat tidak hanya suatu ilmu bela diri semata, akan tetapi memiliki aspek-aspek lain. Menurut Asep Kurnia Nenggala (2006: 46) Pencak Silat memiliki 4 aspek/unsur yang terkandung di dalamnya, yaitu: beladiri, seni, olahraga, dan spiritual.

1. Unsur Beladiri

Pencak Silat adalah sebuah sistem pertahanan diri, maka aspek utamanya adalah beladiri. Unsur beladiri memperkuat manusia untuk membela diri dari berbagai ancaman dan bahaya dengan teknik dan taktik yang efektif.

2. Unsur Olahraga

Pencak Silat juga menjadi sarana dalam menjaga kebugaran jasmani, di mana fisik seorang pesilat sangat mempengaruhi ilmu bela diri yang dimilikinya. Selain untuk mengembangkan kebugaran jasmani, juga untuk mengembangkan ketangkasan dan prestasi olahraga.

3. Unsur Seni

Unsur seni merupakan wujud budaya dalam bentuk kaidah gerak dan irama yang tunduk pada keseimbangan, keselarasan, dan keserasian. Pencak Silat memiliki nilai-nilai estetika yang indah dalam gerakan beladiri. Sehingga menyenangkan siapapun yang melihatnya.

4. Unsur Spiritual

Unsur spiritual membentuk sikap dan kepribadian luhur dengan menghayati dan mengamalkan berbagai nilai dan norma adat istiadat yang mengandung makna sopan santun sebagai etika kalangan pendekar. Sebagian besar aliran maupun perguruan Pencak Silat khususnya yang ada di Indonesia mengajarkan nilai ketuhanan sebagai aspek penunjang dalam berlatih, bahkan ada beberapa yang menjadikan aspek spiritual ini sebagai dasar dan unsur paling utama dalam keilmuannya.

Dari beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa pencak silat adalah seni bela diri yang diwariskan oleh nenek moyang dari turun temurun yang merupakan salah satu bagian dari budaya bangsa Indonesia yang mengandung berbagai unsur-unsur seperti bela diri, olahraga, seni dan spiritual yang di dalamnya terkandung nilai-nilai adat istiadat, dan norma yang terus di ajarkan sebagai unsur utama dalam keilmuannya.

2.2 Dasar Pencak Silat

Menurut Agung Nugroho (2001: 103) teknik dasar adalah fondamen dimana gerakan-gerakan itu masih mudah dan sederhana. Berikut beberapa teknik dasar pencak silat.

1. Kuda-kuda

Kuda-kuda adalah teknik yang memperlihatkan sikap dari kedua kaki dalam keadaan statis. Teknik ini digunakan untuk mendukung sikap pasang pencak silat. Kuda-kuda juga digunakan sebagai latihan dasar pencak silat untuk memperkuat otot-otot kaki. Otot yang dominan dalam melakukan kuda-kuda adalah quadriceps femoris dan hamstring (Johansyah Lubis, 2004: 18).



Gambar 1. Sikap kuda-kuda
Sumber: (Kriswanto, 2015:44)

2. Sikap Pasang

Sikap pasang adalah teknik berposisi siap tempur optimal dalam menghadapi lawan yang dilaksanakan secara taktis dan efektif (Mulyono, 2013: 114). Pengertian lain dari sikap pasang adalah sikap taktik untuk menghadapi lawan yang berpola menyerang atau menyambut (Johansyah Lubis, 2004:20).



Gambar 2. Sikap Pasang
Sumber: (Kriswanto, 2015:37)

3. Pola Langkah

Langkah merupakan teknik gerak kaki dalam pemindahan dan pengubahan posisi untuk mendekati atau menjauhi lawan guna mendapatkan posisi yang lebih baik atau menguntungkan yang dikombinasikan dan dikoordinasikan dengan sikap tubuh dan sikap tangan (Johansyah Lubis, 2004: 24).



Gambar 3. Pola Langkah
Sumber: (Kriswanto, 2015:50)

4. Bela'an

Bela'an adalah upaya untuk mengagalkan serangan, yang terdiri dari dua macam yaitu tangkisan dan hindaran. Tangkisan adalah suatu teknik bela'an untuk mengagalkan serangan lawan dengan melakukan tindakan menahan serangan lawan dengan tangan, kaki, dan tubuh. Hindaran adalah suatu teknik mengagalkan serangan lawan yang dilakukan tanpa menyentuh tubuh lawan (alat serang) (Johansyah Lubis, 2004: 28).



Gambar 4. Bela'an
Sumber: (Kriswanto, 2015:83)

5. Serangan

Serangan adalah teknik untuk merebut inisiatif lawan dan atau membuat lawan tidak dapat melakukan serangan atau belaun yang dilakukan secara taktis. Serangan dapat dikatakan sebagai balaan atau pertahanan aktif (Mulyono, 2013: 118).



Gambar 5. Serangan
Sumber: (Kriswanto, 2015:97)

6. Tangkapan

Tangkapan adalah belaun dengan cara menahan lengan atau tungkai dari serangan lawan dengan cara ditangkap. Tangkapan merupakan teknik dan taktik serangan pada jarak jangkau dekat dan sedang yang dilaksanakan dengan menangkap salah satu komponen tubuh lawan (Erwin Setyo Kriswanto, 2015:



Gambar 6. Tangkapan
Sumber: (Kriswanto, 2015:101)

7. Kunci

Kunci adalah suatu teknik untuk menguasai lawan atau membuat lawan tidak berdaya dengan menggunakan kaki, tangan, ataupun anggota badan lainnya yang diawali dengan teknik tangkapan (Johansyah Lubis, 2004: 43).



Gambar 7. Kunci
Sumber: (Kriswanto, 2015:115)

8. Jatuhan

Menurut Agung Nugroho (2001: 19) jatuhan adalah usaha menjatuhkan lawan sebagai tindakan lanjut dari tangkapan, jatuhan terdiri dari dua macam, yaitu langsung dan tidak langsung. Jatuhan langsung yaitu menghilangkan tumpuan badan lawan dengan cara: sapuan, sirkel, dan guntingan. Jatuhan tak langsung yaitu jatuhan dari proses tangkapan yang dilanjutkan dengan ungkitan, kaitan, dorongan, tarikan, dan sapuan atas.



Gambar 8. Jatuhan
Sumber: (Kriswanto, 2015:109)

9. Pukulan

Berikut beberapa jenis teknik pukulan terdiri dari (Kriswanto 2015:59)

a) Pukulan lurus

Pukulan lurus seperti pukulan tinju, pukulan ini mengarah ke depan, tangan mengepal dan tangan satunya lagi menutup atau melindungi dada.



Gambar 9. Pukulan Lurus
Sumber: (Kriswanto, 2015:60)

b) Pukulan Sangkal atau Pukulan Bandul

Pukulan bandul lintasan tangan diayun dari bawah ke atas. Pukulan ini mengayunkan lengan dengan tangan mengepal ke arah sasaran dengan kepala menghadap ke atas.



Gambar 10. Pukulan Bandul
Sumber: (Kriswanto, 2015:61)

c) Tebasan

Tebasan dilakukan dengan menggunakan satu atau dua telapak tangan yang terbuka dengan perkenaan sisi telapak tangan luar



Gambar 11. Tebasan
Sumber: (Kriswanto,2015:62)

d) Patukan

Patukan merupakan serangan dengan menggunakan lima jari tangan yang menguncup dan sedikit ditarik ke belakang. Sasarannya adalah mata atau hidung.



Gambar 12. Patukan
Sumber: (Kriswanto, 2015:68)

e) Sikuan

Sikuan merupakan serangan yang menggunakan siku dengan arah lintasan ke atas, bawah, depan, samping, dan belakang. Ada beberapa jenis sikuan, antara lain sikuan atas, sikuan bawah, sikuan samping, dan sikuan belakang.

10. Tendangan

Adapun teknik tendangan terdiri dari beberapa teknik yaitu: (Kriswanto 2015: 72)

a) Tendangan lurus

Tendangan lurus yaitu tendangan yang menggunakan ujung kaki dengan tungkai lurus. Tendangan ini mengarah ke depan pada sasaran dengan meluruskan tungkai sampai ujung kaki. Bagian kaki yang kena saat menendang adalah pangkal bagian dalam jari-jari kaki. Posisi badan menghadap ke sasaran



Gambar 13. Tendangan Lurus
Sumber: (Kriswanto 2015:72)

b) Tendangan Jejak

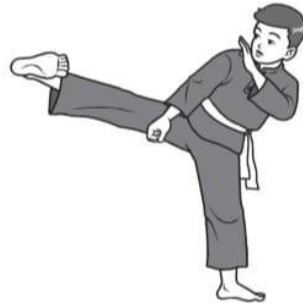
Tendangan jejak disebut juga dorongan telapak kaki. Tendangan ini mengarah ke depan yang sifatnya mendorong ke sasaran dada/perut dengan perkenaan telapak kaki penuh atau tumit.



Gambar 14. Tendangan Jejak
Sumber: (Kriswanto, 2015:72)

c) Tendangan T

Tendangan ini biasanya digunakan untuk serangan samping dengan sasaran seluruh bagian tubuh. Tendangan dilakukan dengan posisi tubuh menyamping dan lintasan tendangan lurus ke samping (membentuk huruf "T"). Perkenaannya adalah sisi bagian luar (bagian tajam telapak kaki).



Gambar 15. Tendangan T
Sumber: (Kriswanto, 2015:73)

d) Sapuan

Sapuan adalah serangan menyapu kaki dengan lintasan dari luar ke dalam dan bertujuan menjatuhkan lawan. Ada dua jenis sapuan, yaitu sapuan tegak dan sapuan rebah. Sapuan tegak mengarah ke mata kaki, sedangkan sapuan rebah mengarah ke betis bawah.



Gambar 16. Sapuan
Sumber: (Kriswanto, 2015:110)

e) Guntingan

Guntingan adalah teknik menjatuhkan lawan yang dilakukan dengan menjepitkan kedua tungkai pada sasaran leher, pinggang, atau tungkai lawan sehingga lawan jatuh. Berdasarkan arah gerakannya, ada dua jenis guntingan, yaitu guntingan luar dan guntingan dalam.

2.3 Kecepatan

Kecepatan merupakan kemampuan untuk memindahkan atau merubah posisi tubuh atau anggota tubuh dalam menempuh suatu jarak tertentu dalam waktu sesingkat-singkatnya. Menurut Charles B. Corbin (2007; 12) mengemukakan kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan atau menutupi jarak dalam waktu singkat.

Menurut Sukadiyanto (2002:108) kecepatan adalah kemampuan menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan juga merupakan kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin skalar dan didefinisikan sebagai jarak dibagi dengan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan perjalanan (Hamill Joseph, Knutzen K M. 2009;310). Menurut Sukadiyanto (2000: 109) kecepatan ada dua macam yaitu kecepatan gerak dan kecepatan reaksi.

1) Kecepatan Gerak

Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan menjadi kecepatan gerak siklus dan kecepatan gerak non siklus. Gerak siklus adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan serangkaian gerakan dalam waktu sesingkat mungkin sebagai contoh sprint. Sedangkan kecepatan gerak nonsiklus merupakan kemampuan system neuromuskuler untuk melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin.

2) Kecepatan Reaksi

Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi dibedakan lagi menjadi kecepatan reaksi tunggal dan kecepatan reaksi majemuk. Reaksi tunggal yaitu kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah dan tujuannya, sedangkan reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang sesingkat mungkin dimana arah dan sasaran dari rangsang tersebut belum diketahui. Untuk pencak silat masuk dalam kriteria reaksi majemuk, dikarenakan arah dan sasaran dari gerakan lawan belum diketahui sebelumnya.

Dalam penelitian ini, kecepatan yang di maksudkan adalah kecepatan tendangan dalam pencak silat yaitu kecepatan tendangan sabit. Menurut Wahyu dan Setiyo (2013:585) menjelaskan bahwa kecepatan dalam pencak silat merupakan kecepatan yang berhubungan dengan kemampuan menempuh jarak dengan waktu yang cepat. Gerakan-gerakan pencak silatnya seperti tendangan dan pukulan. Menurut Nurhasanah, dkk (2018:83) “kecepatan tendangan adalah teknik serangan pada olahraga pencak silat yang menggunakan tungkai kaki, dimana di lakukan secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang melakukan gerak atau menempuh jarak dengan cepat dalam waktu yang singkat. Kecepatan tendangan sabit adalah kemampuan melakukan tendangan sabit secara cepat secara berturut-turut dalam waktu secepat mungkin.

2.4 Prinsip – Prinsip Latihan

Menurut Sukadiyanto dan Muluk (2011: 13) menyatakan bahwa “prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan”. Dalam

pernyataan ini menjelaskan bahwa prinsip latihan yang dimaksud adalah suatu bentuk upaya mempersiapkan dan meningkatkan hasil kinerja keterampilan (skill) keolahragaan seorang atlet serta mampu memperoleh program- program latihan atau proses latihan dengan baik. Prinsip-prinsip latihan (Menurut Bompa dan Marten dalam Wiarto 2013:153) terdiri dari 10 prinsip, yaitu sebagai berikut:

1) Prinsip Kesiapan

Prinsip ini materi dan dosis latihan harus di sesuaikan dengan usia atlet. Atlet yang belum dewasa lebih sedikit untuk mampu memanfaatkan latihan. Hal demikian karena terdapat perbedaan dalam kematangan, baik kematangan otot, *power* maupun psikologis.

2) Prinsip Individual

Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Demikian juga dalam merespon beban latihan untuk setiap atlet berbeda-beda. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan perbedaan terhadap kemampuan atlet dalam merespon beban latihan adalah keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, kebugaran, lingkungan, cedera dan motivasi.

3) Prinsip Beban Berlebih

Prinsip ini menggambarkan bahwa beban latihan harus di berikan secara cukup berat, intensitas tinggi dan dilakukan secara berulang-ulang. Apabila beban terlalu berat, akan mengakibatkan tubuh tidak mampu beradaptasi sedangkan apabila beban terlalu ringan tidak akan berpengaruh terhadap kualitas latihan atlet.

a. Prinsip Peningkatan

Ketika latihan, beban latihan harus bertambah secara bertahap dan kontinu. Prinsip ini harus memperhatikan frekuensi latihan, intensitas latihan dan durasi latihan untuk setiap latihan.

b. Prinsip Kekhususan

Setiap atlet melakukan latihan pasti memiliki tujuan. Materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga. Berikut adalah pertimbangan dalam menerapkan prinsip kekhususan yaitu

spesifikasi kebutuhan energi, spesifikasi bentuk dan model latihan, spesifikasi cirri gerak dan kelompok otot, dan waktu latihan.

c. Prinsip Variasi

Ketika melakukan latihan yang terus menerus, pastilah atlet akan merasa bosan apabila bentuk dan model latihan yang di berikan monoton. Untuk menghindari kejenuhan dan kebosanan, maka latihan harus disusun secaravariatif.

d. Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan adalah hal yang sangat penting dilakukan sebelum melakukan aktivitas fisik. Fungsi pemanasan adalah untuk mempersiapkan otot untuk berkontraksi dan mempermudah oksigen lepas dari hemoglobin dan menaikkan pemakaian volume oksigen. Pendinginan sama pentingnya dengan pemanasan. Aktivitas pendinginan terjadi proses penurunan kondisi tubuh dari latihan yang berat menuju keadaan normal.

e. Prinsip Latihan Jangka Panjang

Prestasi tidak dapat diraih seperti membalikan telapak tangan. Untuk memperoleh prestasi harus melalui proses latihan dalam jangka waktu yang lama.

f. Prinsip Multilateral

Prinsip Multilateral mencakup keserasian semua organ dan sistem tubuh serta proses fisiologis dan psikisnya. Perkembangan fisik merupakan salah satu syarat untuk memungkinkan tercapainya perkembangan fisik khusus dan keterampilan dapat dikuasai secara sempurna.

g. Prinsip Partisipasi Aktif Berlatih

Selama latihan seorang atlet harus di berikan informasi mengenai tujuan tujuan latihan dan efek-efek latihan yang dilakukannya. Selain itu seorang altet senantiasa menjaga kesehatannya, cukup istirahat dan tidak melakukan hal-hal yang merugikan dirinya. Agar prestasi meningkat,latihan harus berpedoman pada teori serta prinsip latihan yang benar dan yang sudah diterima secara universal.

2.5 Kondisi Fisik

Menurut Sajoto (2004:10) kondisi fisik adalah salah satu syarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan prestasi. Menurut Syarifruddin (2004:14) menyatakan bahwa kondisi fisik merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap atlet bila ingin meraih prestasi tinggi. Persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi. Menurut Ahmadi (2007:65) komponen kondisi fisik ada 10, yaitu: 1) kekuatan, 2) daya tahan, 3) daya ledak, 4) kecepatan, 5) daya lentur, 6) kelincahan, 7) koordinasi, 8) keseimbangan, 9) ketepatan, dan 10) reaksi.

Setiap cabang olahraga memerlukan keadaan kondisi fisik yang berbeda, maka dalam kegiatan pembinaan sangat tergantung pada komponen mana yang dominan untuk cabang olahraga tersebut. Khusus pada pelaksanaan tendangan sabit dalam ilmu bela diri pencak silat terdapat beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan diantaranya adalah *power* otot tungkai untuk menunjang pelaksanaan tendangan sabit dengan kekuatan maksimal dan cepat serta untuk menunjang kemampuan tendangan untuk dapat di arahkan tepat pada sasaran dan keseimbangan untuk menunjang menghasilkan posisi tubuh tetap seimbang dan stabil sehingga pada saat mengangkat kaki posisi tubuh tidak goyang.

2.6 Hakikat Keseimbangan

2.1.1 Pengetian Keseimbangan

Keseimbangan merupakan keadaan dimana tubuh mempertahankan diri secara tepat saat berdiri. Hal tersebut senada dengan yang disampaikan oleh (Bafirman & Wahyuri, 2019) menyatakan bahwa keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*staticbalance*). Kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: visual, telinga (rumah siput).

Dalam konsep gerak keseimbangan itu sangat dipengaruhi oleh titik tumpu dan titik berat badan. Menurut Husnah (2019) Keseimbangan merupakan keterampilan seseorang mempertahankan sistem tubuh baik dalam posisi statis maupun posisi dinamis, keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan suatu gerakan karena dengan keseimbangan yang baik, maka gerakan yang dilakukan akan mencapai dari kesempurnaan. Dalam melakukan tendangan dapat dipastikan tubuh dalam keadaan bergerak sehingga butuh keseimbangan untuk mempertahankan posisi tubuh. Untuk mempertahankan posisi tubuh keseimbangan sangat berpengaruh dalam menentukan baik dan buruknya kualitas tendangan dan menghasilkan point.

Keseimbangan yang baik dimiliki seorang atlet dapat mendukung pola pelaksanaan gerak tendangan T, dimana dengan adanya kemampuan keseimbangan yang baik akan dapat menunjang teknik gerakan tendangan yang baik juga (Debrito et al., 2018).

Menurut (Hajir, 2019) mendefinisikan keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi terhadap setiap perubahan posisi tubuh sehingga tubuh stabil. Sedangkan menurut (Maulana et al., 2020) Keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak, sedangkan kekuatan merupakan kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa keseimbangan dan kekuatan yang dimaksud adalah untuk melakukan tendangan dengan kekuatan maksimal kebadan lawan saat menyerang. Menurut (Haqiyah& Abidin, 2020).

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri saat melakukan aktivitas tertentu sehingga tubuh berada pada posisi awal dengan kuat dan tegap.

Sedangkan menurut (Hanas, 2020) "Balance atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak" Pentingnya keseimbangan dalam olah raga juga disampaikan oleh (Sudirjo et al., 2019) menurutnya keseimbangan sangat diperlukan bagi anak- anak karena untuk menunjang aktivitas mereka ketika melakukan olahraga serta untuk dapat terhindar dari cedera olahraga. Sedangkan menurut (Putra & Ridwan, 2017) "Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot sehingga dapat mengendalikan gerakan- gerakan dengan baik dan benar.

Menurut Widiastuti (2011) mendefenisikan "keseimbangan adalah mudahnya mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh, dalam keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis". Mengenai hal tersebut, terdapat dua macam keseimbangan yaitu:

- (1) Keseimbangan statis (statis balance) Dalam keseimbangan statis, ruang geraknya sangat kecil, misalnya berdiridi atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api), melakukan hand stand, mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar di tempat.
- (2) Keseimbangan dinamis (dynamik balance) Kemampuan orang untuk bergerak dari satu titik atau ruang ke lain titik dengan mempertahankan keseimbangan, misalnya menari, latihan pada kuda-kuda atau palang sejajar, ski air, skating, sepatu roda dan sebagainya.

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa keseimbangan adalah suatu usaha tubuh manusia untuk mempertahankan dirinya pada kondisi tertentusecara cepat sehingga tubuh berada pada posisi yang prima dan maksimal dengan tubuh yang kuat dan tegap.

2.7 Power

2.7.1 Pengertian Power

Power adalah hasil kali dari kekuatan maksimal dan kecepatan yang tinggi dengan satuan kg,m/detik. Menurut H Subardjah (2012: 11) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat. Menurut Sukadiyanto (2010: 193) menjelaskan *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, atau kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Artinya di dalam *power* tidak hanya ada unsur kekuatan melainkan juga menghasilkan kecepatan yang dapat menghasilkan hasil *power* yang maksimal.

Sajoto (1995: 8) bahwa “*Power* adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Artinya kemampuan mengarahkan kekuatan secara maksimal dengan waktu yang cepat. Menurut Agung Nugroho (2004:99) mendefinisikan “*Power* adalah kemampuan sebuah otot atau segerombol otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh”. *Power* menurut Apta (2015: 136) adalah kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan gerak. Komponen *power* terdiri dari, kecepatan dan kekuatan.

Power banyak digunakan pada cabang olahraga yang bersifat eksplosif yang menggunakan unsur kekuatan dan kecepatan sebagai komponen utama, seperti beladiri, atletik (sprint, lompat, lempar dan lain-lain), sepak bola, bolavoli, bulutangkis, bola basket, tenis lapangan dan lain sebagainya (Sukadiyanto, 2011: 146). Dari beberapa pernyataan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *Power* adalah kemampuan sekelompok otot untuk dapat mengerahkan kekuatan otot secara maksimal dengan waktu yang cepat .

2.7.2 *Power Otot Tungkai*

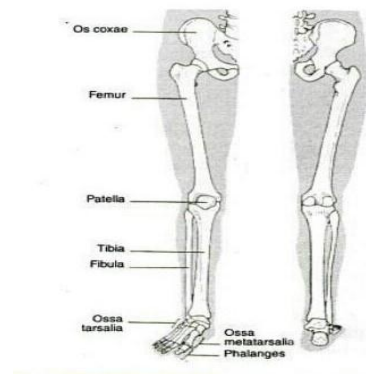
Otot adalah alat gerak aktif dan merupakan organ atau alat yang memungkinkan tubuh bergerak, dimana sebagian besar otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Dalam keadaan sehari-hari otot ini bekerja atau berkontraksi menurut pengaruh atau perintah yang datang dari susunan saraf motoris, dimana untuk mendapatkan kekuatan otot tungkai yang dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat dalam tubuh manusia (Syafiuddin, 1997 : 35).

Menurut Kamarudin, dkk (2020:75) “*power* otot tungkai adalah kombinasi dari kekuatan maksimal dan kecepatan maksimal, dimana otot – otot harus mengeluarkan kekuatan maksimal dan kecepatan yang tinggi agar dapat membawa tubuh pada saat melakukan gerakan”.

Menurut (Syafudin, 1992:34) *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot-otot tungkai untuk melakukan kerja atau melawan beban atau tahanan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Tungkai adalah seluruh kaki dari paha sampai bawah, tungkai yang di maksud adalah anggota gerak bawah yang terdiri dari ; *femuris* (tulang paha) *patella* (tulang tempurung lutut), *fibula* (tulang kering), *tarsalia* (tulang pergelangan kaki), *metatarsus* (telapak kaki), *falang* (tulang jari kaki).

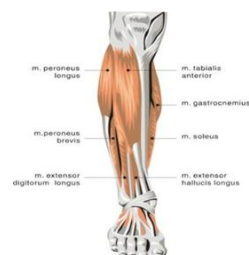
Otot tungkai terdiri dari otot tungkai atas dan otot tungkai bawah. Tungkai atas terdiri atas pangkal paha sampai lutut, sedangkan otot tungkai bawah terdiri atas tulang pangkal paha, tulang paha, tulang kering, tulang betis, tulang tempurung lutut, tulang pangkal kaki, tulang ruas jari kaki (Syafiuddin, 2006:100-103).

Menurut Gibson (2002) Tungkai terdiri dari tulang–tulang dan otot–otot yang berfungsi sebagai penopang dan penggerak tungkai. Tulang –tulang yang menyusun tungkai adalah tulang pangkal paha (*coxae*), tulang paha (*femur*), tulang kering (*tibia*), tulang betis (*fibula*), tempurung lutut (*patella*), tulang pangkal telapak kaki (*tarsalia*), tulang telapak kaki (*meta tarsalia*), ruas jari-jari kaki (*phalangea*).

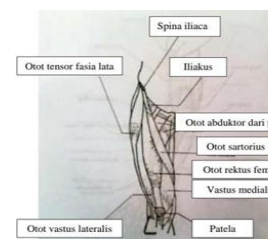


Gambar 17. Tulang Tungkai
Sumber: (Gibson, 2002)

Menurut Setiadi yang dikutip oleh Robi Ramdhani, dkk (2017) menyatakan bahwa : Otot tungkai adalah otot yang terdapat pada kedua tungkai antara lain otot tungkai bagian bawah : Otot *tabialis anterior*, *extendon digitarium longus*, *porenius longus*, *gastrokneumius*, *soleus*, sedangkan otot tungkai atas adalah : *tensor fasciolata*, *abduktor sartorius*, *rectus femoris*, *vastus leteralis*, dan *vastus medialis*



Gambar 18. Otot Tungkai Bawah
Sumber: (Watson, 2002)



Gambar 19. Otot Tungkai Atas
Sumber: (Pearce, 2002:113)

Dalam penelitian ini, *power* otot tungkai yang di maksudkan dalam penelitian ini yaitu *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit. *Power* otot tungkai mempunyai peran yang sangat penting dalam melakukan tendangan sabit. Menurut Adli Azhari (2017:21) mengatakan *Power* otot tungkai saat melakukan tendangan sabit dapat memberikan peranan yang sangat penting pada kemampuan hasil maksimal tendangan sabit yang baik. Selain itu Suyudi (2012:63) juga menjelaskan bahwa *power* tungkai dapat dimanfaatkan untuk menunjang daya gerak otot-otot yang berkontraksi dan persendian yang bekerja pada saat melakukan tendangan sabit dalam olahraga pencak silat. Apabila otot-otot tungkai cukup kuat akan menunjang efektivitas gerakan tendangan dalam olahraga pencak silat.

Untuk meningkatkan *power* otot tungkai, perlu adanya latihan-latihan yang mendukung dan mampu meningkatkan *power* otot tungkai yang lebih baik. Salah satu latihan untuk meningkatkan *power* otot tungkai yaitu latihan *plyometric*. Menurut Siska dan Donie (2020: 528) latihan *plyometric* di defenisikan sebagai latihan yang cepat dan *explosive* yang menggunakan simpanan energi dan meningkatkan aktivitas otot selama fase kontraksi otot pada saat latihan. Menurut Lubis (2005). Latihan pliometrik adalah salah satu latihan yang favorit yang dilakukan oleh pelatih saat ini, terutama kepada cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan daya ledak otot tungkai atau otot lengan. Adapun bentuk latihan *plyometric* dalam meningkatkan *power* otot tungkai seperti *box jump*, *depth jump* dan lain sebagainya.

Maka dengan ini peneliti menyimpulkan bahwa *power* otot tungkai adalah kemampuan sekelompok otot-otot tungkai yang berperan melakukan kerja atau melakukan beban dengan kemampuan

mengerahkan kekuatan secara maksimal serta menghasilkan kecepatan yang tinggi dalam melakukan tindakan gerak. Dalam kecepatan tendangan sabit, *Power* otot tungkai merupakan kemampuan melakukan tendangan sabit dengan menggunakan tungkai kaki dengan kekuatan maksimal dan dengan kecepatan yang tinggi secara berturut-turut dengan waktu sesingkat-singkatnya.

2.8 Tendangan Sabit

Tendangan dalam olahraga pencak silat adalah salah satu teknik yang digunakan untuk menghadapi lawan dengan situasi jarak jauh. Teknik tendangan dalam pencak silat dilakukan dengan tungkai kaki dalam melakukan serangan. Menurut Notosoejitno (1997: 71) mengatakan bahwa tendangan merupakan serangan yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai, kaki sebagai komponen penyerang. Serangan dengan menggunakan kaki yang bertujuan untuk mengenai atau menjatuhkan lawan agar memperoleh point dalam suatu pertandingan pencak silat.

Tendangan sabit ini merupakan tendangan yang efektif dalam mendapatkan poin dan sangat praktis digunakan untuk serangan balasan setelah berhasil menghindari dari serangan lawan, untuk mendapatkan tendangan sabit yang maksimal diperlukan penguasaan teknik yang benar, sasaran yang tepat, serta lintasan tendangan yang benar. Menurut Lubis (2004:29) mengemukakan bahwa: “Tendangan sabit, tendangan yang lintasan setengah lingkaran kedalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki”. Menurut Kuswanto (2016) tendangan sabit adalah tendangan yang lintasannya menyerupai sabit atau setengah lingkaran dengan arah ke dalam dengan sasaran seluruh bagian tubuh dengan perkenaan punggung kaki.

Dalam pertandingan Pencak Silat tendangan sabit kerap sekali digunakan untuk mengumpulkan poin. Keunggulan tendangan sabit pada pertandingan Pencak Silat sangat efektif dalam mengumpulkan poin karena arah dan

lintasan tendangan sabit sangat praktis untuk mendapatkan poin yang jelas sehingga lebih memudahkan wasit dalam menilai pada saat pertandingan Pencak Silat berlangsung, teknik tendangan sabit yang kerap sekali digunakan dengan menggunakan metode lecutan tungkai bawah yang bersumbu pada lutut dengan diikuti oleh dorongan pinggul sehingga menambah eksplositas tendangan padasaran. teknik tendangan sabit memiliki beberapa jenis pada saat pertandingan yaitu: (1) serangan langsung tendangan sabit, (2) serangan tidak langsung tendangan sabit, (3) counter tendangan sabit, (4) hindaran serangan sabit. Teknik tendangan sabit ini bervariasi sehingga memudahkan atlet dalam melakukan salah satu jenis tendangan sabit dalam pertandingan, jenis tendangan sabit yang digunakan tergantung pada atlet tersebut karena setiap atlet memiliki tipe permainan sendiri, seperti atlet yang memiliki tipe menyerang, bertahan, dan bertahan aktif.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa tendangan sabit adalah suatu bentuk serangan kaki dengan menggunakan tungkai yang berbentuk setengah lingkaran kedalam dengan sasaran samping perut lawan. Tendangan sabit merupakan salah satu bentuk tendangan yang kerap sekali di gunakan oleh atlet pada saat menyerang lawan



Gambar 20. Tendangan Sabit
Sumber: (Adli Azhari, 2017:18)

2.9 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang sudah ada atau hampir sama dengan penelitian yang tujuannya digunakan untuk referensi atau bahan acuan teori yang sudah ada . Adapun penelitian yang relevan tersebut antara lain :

1. Elya Wibawa Syarifoeeddin (2016) yang berjudul “Hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada seni bela diri ekstrakurikuler MTS-Al Hidayah Baremayung Praya Tengah Tahun ajaran 2015/2016. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh koefisien korelasi sebesar yang dapat diartikan bahwa Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan antara Keseimbangan (X1) dengan kecepatan tendangan sabit (Y) sebesar 0,496, *power* otot tungkai (X2) dengan kecepatan tendangan sabit (Y) sebesar 0,590, dan hubungan keseimbangan (X1), *power* otot tungkai (X2) dengan kecepatan tendangan sabit (Y) sebesar 0,643. Dengan taraf signifikansi 5% dan N = 20, maka besarnya r tabel adalah 0,444. Oleh karena $R_{x_1x_2y} > r$ tabel, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara (X1), (X2) dan (Y). Maka kesimpulannya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Hubungan *power* otot tungkai keseimbangan dan keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada seni bela diri ekstrakurikuler MTS-Al Hidayah Bare Mayu Praya Tengah Tahun ajaran 2015/2016.
2. Angga Singgih P. (2017) yang berjudul “Hubungan antara keseimbangan, *power* tungkai dengan kecepatan tendangan sabit siswa pada ekstrakurikuler pencak silat di SMP Sunanal-Ambiya Gondang Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMP Sunan Al-Ambiya Gondang, Kecamatan Taman, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Pemalang, dengan nilai $r_{x_1.y} = 0,746 > r(0.05)(12) = 0,532$. (2) Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMP Sunan Al-Ambiya Gondang, Kecamatan Taman, Kabupaten Pemalang,

Kabupaten Pemalang, dengan nilai $r_{x_2.y} = 0,890 > r(0.05)(12) = 0,532$.
 (3) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMP Sunan Al-Ambiya Gondang, Kecamatan Taman, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Pemalang, dengan nilai $r_{y(x_1.x_2)} = 0,913 > r(0.05)(12) = 0,532$.

2.10 Kerangka Berfikir

Dalam penelitian ini, olahraga pencak silat membutuhkan gerakan dengan keseimbangan serta *power* otot yang baik. Dalam melakukan gerakan pencak silat, setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda. Dengan mempelajari gerak dasar yang diimbangi dengan keseimbangan serta *power* otot tungkai diharapkan pesilat mampu melakukan suatu gerakan dengan baik. Dengan teknik ini juga, pesilat diharapkan mampu melakukan variasi untuk meningkatkan teknik gerakan dengan keseimbangan serta *power* otot tungkai yang dimilikinya.

Salah satu gerakannya berupa gerakan tendangan sabit, dilansir dari gerakan awal untuk melakukan tendangan sabit dibutuhkan keseimbangan serta *power* otot tungkai dalam melakukannya. Dimulai dari memastikan sikap kuda – kuda kaki kiri yang benar dan tepat kemudian diiringi dengan hentakan telapak kaki kanan dengan perkenaannya pada sisi bagian tajam telapak kaki dan tumit, gerakan tersebut membutuhkan keseimbangan serta *power* otot tungkai. Dari variabel yang kita ketahui dalam olahraga pencak silat maka dapat diduga bahwa terdapat hubungan antara keseimbangan serta *power* otot tungkai dengan gerakan tendangan sabit pada pencak silat.

Berdasarkan dari penjelasan di atas, peneliti yakin bila kedua komponen yakni keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan tendangan sabit berlangsung secara efektif dan saling berkaitan, maka akan memperkecil kesalahan pesilat untuk melakukan tendangan sabit dan akan memperbesar peluang pesilat untuk melakukan tendangan sabit dengan baik

dan sesuai. Dalam penelitian ini, keseimbangan dapat diukur dengan modifikasi *bass test* dan *power* otot tungkai dapat diukur dengan *vertical jump*. Kolaborasi dari kedua variabel tersebut memegang peran yang cukup strategis bagi para pesilat untuk melakukan tendangan sabit secara maksimal, sehingga nantinya mampu menghasilkan tendangan sabit yang sesuai serta tepat.

2.11 Hipotesis Penelitian

Suryabrata (2012) mengatakan hipotesis merupakan jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
- H₁ : Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
- H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
- H₂ : Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
- H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
- H₃ : Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh informasi untuk tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif korelasional. Menurut Riduwan (2005), metode deskriptif korelasional adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan peristiwa atau kejadian yang terjadi selama penelitian tanpa memperhatikan apa yang terjadi sebelum dan sesudahnya. Metode ini digunakan karena penelitian ini tentang gambaran informasi yang menggambarkan gejala yang ada. Khususnya mengenai hubungan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.

Penelitian korelasi adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel (Faenkel dan Wallen, 2008). Keberadaan suatu hubungan dan tingkat variabel ini penting, karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada maka peneliti dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2010), variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi tujuan penelitian. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi sebagaimana dikutip oleh Arikunto (2010) variabel diartikan sebagai gejala yang bervariasi. Gejala merupakan objek kajian, jadi variabel adalah objek kajian yang bervariasi. Dalam penelitian ini ada dua variabel yang diselidiki, yaitu:

1. Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu keseimbangan (X_1) dan *power* otot tungkai (X_2).
2. Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Variabel terikat yaitu kecepatan tendangan sabit.

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002) menyatakan variabel adalah objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian. Dalam penelitian ini ada dua variabel bebas dan satu variabel terikat:

3.3.1 Variabel Bebas

1. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mengontrol grafitasi untuk memungkinkan seseorang merubah postur tubuh menjaga kesetabilan. Diukur menggunakan *bass test* modifikasi.

2. *Power* Otot Tungkai

Power otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dan tahanan dengan tingkat kontraksi yang sangat tinggi, di mana kekuatan merupakan gabungan dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan, dimana kekuatan dan kecepatan

maksimum dilakukan dengan sangat cepat dan dalam waktu yang singkat. *Power* otot tungkai diukur dengan menggunakan tes *vertical jump*.

3.3.2 Variabel Terikat

Kecepatan tendangan sabit merupakan hasil akhir dari proses pertama menendang samsak secepat cepatnya ke target atau sasaran yang dituju, dengan kata lain kecepatan menendang sasaran.

3.4 Populasi Penelitian dan Sampel

3.4.1 Populasi penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler pencak silat SMK Muhammadiyah 01 Padang Ratu. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler pencak silat SMK Muhammadiyah 01 Padang Ratu yang berjumlah 20 peserta.

3.4.2 Sampel

Menurut Arikunto (2010:), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk penentuan jumlah sampel berpedoman pada yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih. Adapun dalam penelitian ini cara pengambilan sampel adalah dengan cara total sampling yaitu mengikut sertakan semua individu atau anggota populasi menjadi sampel (Arikunto, 2010). Sehingga dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel penelitian populasi sampel sebesar 20 siswa.

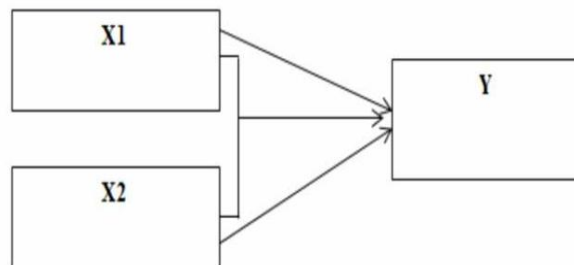
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 01 Padang Ratu. Peneliti mengambil sampel semua siswa atlet silat SMK Muhammadiyah 01 Padang Ratu yaitu berjumlah 20 siswa dan penelitian dilakukan selama 3 hari.

3.6 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam penelitian, karena desain penelitian dapat menjadi pedoman yang lebih jelas untuk melakukan penelitian. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006), perencanaan proyek penelitian adalah “kegiatan satu lawan satu yang disiapkan oleh peneliti atau rencana untuk dilaksanakan”. Ada dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

Pada penelitian ini variabel terikat yaitu hasil kecepatan tendangan sabit dan variabel bebas yaitu keseimbangan dan *power* otot tungkai d. Adapun gambar desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 21. Desain Penelitian
(Sumber: Sugiyono, 2011)

Keterangan :

X_1 : Keseimbangan

X_2 : *Power* otot tungkai

Y : Kecepatan tendangan sabit

→ : Garis hubung antara variabel bebas terhadap variabel terikat

3.7 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1) Tes keseimbangan

Menurut Widiastuti (2015) untuk mengukur keseimbangan seseorang menggunakan tes modifikasi bass test dengan validitas 0.969 dan reabilitas ekuivalen 0.960

- a. Tujuan : Untuk mengukur keseimbangan seseorang
- b. Alat dan fasilitas :
 - Lantai yang datar dan rata
 - *Stopwatch*
 - Isolasi
 - Meteran
 - Formulir dan alat tulis
- c. Petugas
 - Timer : 1 orang
 - Pengamat gerakan tes : 1 orang
 - Pencatat hasil : 1 orang
- d. Pelaksanaan tes :
 - Testi berdiri dengan kaki kanan di atas tanda start, dan kedua tangan diletakkan di pinggang , kemudian testi mulai melompat dengan satu kaki kiri dan mendarat dengan kaki yang sama ke tanda yang pertama. Pertahankan keseimbangan selama 5 detik.
 - Kemudian testi melompat ke tanda yang ke dua dan mendarat dengan kaki yang berbeda yaitu kaki kanan, pertahankan keseimbangan selama 5 detik. Kerjakan sampai tanda yang terakhir di setiap tanda untuk nilai

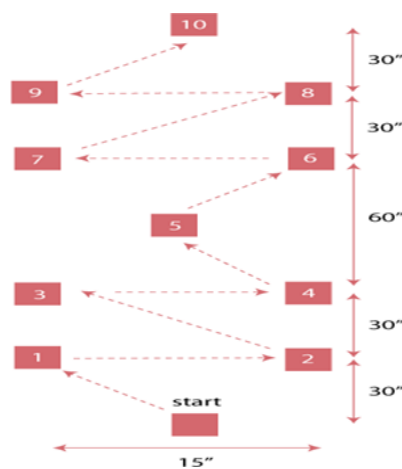
pendaratan maupun nilai keseimbangannya

e. Pendaratan dinyatakan gagal, apabila

- Tumit atau bagian tubuh lainnya menyentuh lantai untuk berusaha mempertahankan keseimbangan.
- Kaki bergerak atau berpindah tempat ketika mempertahankan keseimbangan.
- Jika terjadi pendaratan gagal, maka testi tidak boleh untuk melanjutkan ke tanda selanjutnya, dan hitungan skor berdasarkan tanda yang sudah di tempuh tanpa melakukan kesalahan pada saat pendaratan.

f. Penilaian

- Setiap tanda diberikan nilai 5 jika berhasil mendarat dengan baik
- Diberikan nilai 1 untuk setiap detik ketika menjaga keseimbangandisetiap tanda, maksimal 5 detik untuk setiap tanda. 3. Nilai maksimum untuk setiap tanda adalah 10 dan nilai total 38 dari tesini adalah 100.
- Tester harus mencatat dan menghitung dengan sungguh sungguh waktu keseimbangan di setiap tanda untuk nilai pendaratan maupun nilai keseimbangannya



Gambar 22. Tes Modifikasi *Bass Test*
Sumber: (Ambegaonkar et al., 2011)

Dari skor yang didapatkan dikonsultasikan pada norma sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Modifikasi *Bass Test*

Keseimbangan Dinamis	Kriteria
1-13	Sangat kurang
14-31	Kurang
32-49	Kukup
50-68	Baik
69-100	Sangat Baik

Sumber: (Johnson & Nelson, 1986)

2) Tes *Power* Otot Tungkai dengan loncat (*vertical jump*)

a. Alat yang digunakan

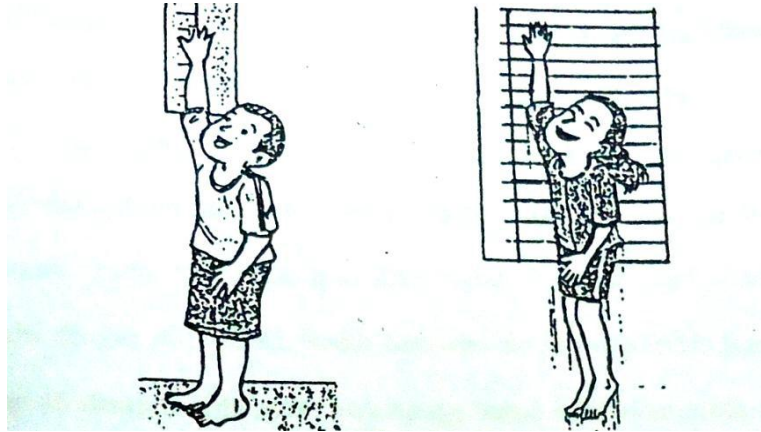
- Papan meteran
- Kapur (rabuk)
- Penghapus
- Alat tulis
- Buku catatan

b. Pelaksanaan

Siswa melakukan lompatan sebanyak 3 kali sikap awalan sedikit jongkok disamping papan meter dan sebelum tangan meraih papan meter di ambil tinggi raihannya kemudian anak melakukan lompatan sebanyak 3 kali dan lompatan diambil yang paling tinggi, sebelum melompat tangan anak dikasih kapur atau rabuk terlebih dahulu agar mudah dalam pengambilan data pelaksanaan dilakukan perorangan bergantian, dan setelah selesai pada urutan terakhir. Maka tes dilakukan dari awal lagi, hal ini di lakukan agar siswa dapat beristirahat dan kondisinya dapat pulih kembali.

c. Nilai / skor

Hasil yang di pergunakan dalam penelitian ini di ambil dari hasil yang terbaik atau tertinggi lompatanya



Gambar 23. *Vertical jump/* Loncat Tegak
Sumber : TIM Anatomi UNY (2007)

Dari skor hasil tes yang di dapatkan, di kosultasikan pada norma sebaga berikut.

Tabel 2. Norma Tes *Power* Otot Tungkai

Putra	Putri	Kategori
>46	<41	Baik Sekali
41-46	36-41	Baik
34-40	29-35	Sedang
28-33	23-28	Kurang
<27	<22	Kurang Sekali

Sumber: (Nurhasan dan Cholil, 2013)

3) Tes Kecepatan Tendangan Sabit

Menurut Lubis (2004) untuk mengukur kecepatan tendangan sabit dengan menggunakan Tes Kecepatan Tendangan Sabit. Dengan Validitas 0,977 dan Reabilitas 0,945 (M. Abdurrochim, 2021:133-134)

- a. Tujuan : untuk mengetahui kemampuan kecepatan tendangan pencak silat
- b. Alat dan fasilitas :
 - *Sandsack* (Diharapkan 50 kg)/ target (*Hand Box*)
 - Meteran
 - *Stopwatch*
- c. Petugas :
 - Pengukur ketinggian *Sandsack*/target
 - Pencatat waktu
 - Penjaga *sandsack*
- d. Pelaksanaan tes
 - Testi bersiap-siap berdiri di belakang *sandsack*/target (*Hand box*) dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 50 cm (putri) dan 60 cm (putra).
 - Pada saat aba-aba 'Ya', testi melakukan tendangan sebanyak-banyaknya dengan waktu selama 10 detik.
 - Pelaksanaan tes dilakukan 3 kali kesempatan dengan ketinggian *sandsack* atau *handbox* 75 cm (putri) dan 100 cm (putra).
- e. Penilaian : Skor berdasarkan banyaknya tendangan yang dilakukan dalam 3 kali kesempatan



Gambar 24. Target (*Handbox*)
Sumber. (proudsilat.blogspot.com)

Diambil hasil tendangan yang terbaik, penilaian: skor berdasarkan banyak tendangan atlit.

Tabel 3. Norma Tes Tendangan Sabit

Kategori	Putra	Waktu
Baik Sekali	>25	10 Detik
Baik	20-24	
Cukup/Sedang	17-19	
Kurang	15-16	
Kurang Sekali	<14	

Sumber : Lubis, J (2003)

3.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. 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. Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode *survey* dengan teknik tes, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey*, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat di jadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan, Suharsimi arikunto (2002). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan tes keseimbangan, *power* otot tungkai dan kecepatan tendangan sabit.

3.8 Teknik Analisa Data

3.8.1 Uji prasyarat

1) Uji Normalitas

Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji *lillefors*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012 : 148).

2) Linieritas

Uji linier digunakan untuk mengetahui sifat hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Untuk keperluan uji linieritas dilakukan dengan uji f (Sugiyono, 2006: 13) dengan rumus :

$$F_{reg} = \frac{RK_{res}}{RK_{reg}}$$

Keterangan:

F: harga bilangan f garis regresi

F_{k reg}: harga kuadrat dari regresi

F_{k res}: harga kuadrat garis residu (Sugiyono, 2006: 13)

Selanjutnya harga F dikonsultasikan dengan harga tabel pada taraf signifikan 5% regresi dikatakan linier apabila F observasi lebih kecil dari F tabel.

3.8.2 Uji Hipotesis

1) Uji Hipotesis 1

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:175), untuk menguji hipotesis antara X_1 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_1y} = \frac{n\sum x_1y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{x_1y}	= Koefisien korelasi
n	= Jumlah sampel
X_1	= Skor variabel X_1
Y	= Skor variabel Y
$\sum X_1$	= Jumlah skor variable X_1
$\sum Y$	= Jumlah skor variabel Y
$\sum X_1^2$	= Jumlah skor variabel X_1^2
$\sum Y^2$	= Jumlah skor variabel Y^2

2) Uji Hipotesis 2

Untuk mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel tidak bebas dalam Arikunto (2010:175), untuk menguji hipotesis antara X_2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_2y} = \frac{n\sum x_2y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{x_2y}	= Koefisien korelasi
n	= Jumlah sampel
X_2	= Skor variabel X_2
Y	= Skor variabel Y
$\sum X_2$	= Jumlah skor variable X_2
$\sum Y$	= Jumlah skor variabel Y
$\sum X_2^2$	= Jumlah skor variabel X_2^2
$\sum Y^2$	= Jumlah skor variabel Y^2

3) Uji Hipotesis 3

Menurut Riduwan (2005:144) untuk menguji hipotesis antara X_1 dan X_2 ke Y digunakan statistik F melalui model korelasi ganda antara X_1 dan X_2 ke Y dengan rumus:

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1Y}^2 + r_{X_2Y}^2 - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r_{X_1X_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{X_1X_2Y}$ = Koefisien korelasi ganda antar variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{X_1Y} = Koefisien korelasi X_1 terhadap Y

r_{X_2Y} = Koefisien korelasi X_2 terhadap Y

$r_{X_1X_2}$ = Koefisien korelasi X_1 terhadap X_2

$r_{X_1Y}^2$ = Kuadrat koefisien korelasi X_1 terhadap Y

$r_{X_2Y}^2$ = Kuadrat koefisien korelasi X_2 terhadap Y

$r_{X_1X_2}^2$ = Kuadrat koefisien korelasi X_1 terhadap X_2

Untuk mencari besarnya sumbangan antara variabel X dan variabel Y maka menggunakan rumus Koefisien Determinansi:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Detreminansi

r = Koefisien Korelasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
2. Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
3. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan oleh peneliti dari hasil penelitiandi lapangan, maka diajukan beberapa saran yang berkaitan dengan proses perkembangan siswa diantaranya:

1. Sebaiknya pelatih dapat meningkatkan porsi latihan kepada siswa agar dapat meningkatkan potensi yang dimiliki oleh siswa ekstrakurikuler pencak silat SMK 01 Muhammadiyah Padang Ratu
2. Peneliti lainnya, untuk dapat terus menerus memperbaiki penelitian dalam melakukan penelitian selanjutnya, dengan beberapa penyempurnaan misalnya: a) jumlah sampel penelitian yang lebih besar; b) waktu penelitian yang lebih lama; c) menambah variabel bebas.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat dijadikan acuan dan perbandingan yang sederhana bagi yang ingin melanjutkan penelitian dengan kajian yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrochim, M. 2021. Pengaruh Latihan Sprint di Pasir dan Sprint di Tempat Keras terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa PSHT Ranting Palaran Tahun 2021. *Journal pendidikan dan pengajaran*. 6:130-137.
- Agung Nugroho. 2001. *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Rineka Mahendra, Jakarta.
- Azhari, Adli. 2017. Hubungan *Power* Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Tendangan Sabit pada Ekstrakurikuler Pencak Silat di MI-TAUBAH Bekasi. *Journal Bina Gogik*, 4:13-22.
- Bafirman. 2008. *Pembentukan kondisi fisik*. Repositori UNP Depok. Depdikbud, Jakarta.
- Devi Tirtawirya. 2006. *Metode Melatih Fisik Taekwondo*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta
- Elfarabi, Amjad & Silvia Mega N. 2016. *Teori dan Praktek Pencak Silat*. Ikip Budi Utomo Malang, Malang.
- Gibson, John. 2002. *Fisiologi Dan Anatomi Modern Untuk Perawat*. EGC, Jakarta.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. PT Rajawali Grafindo Persada, Jakarta.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. University Sebelas Maret. Surakarta.
- Kamarudin, dkk. 2020. *Power* Otot Tungkai Dan Kelentukan terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat PPLP-Daerah Kabupaten Meranti. *Journal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*. 9:73-82.
- Kriswanto, Erwin Setyo. 2015. *Pencak Silat*. Pustaka Baru, Yogyakarta.
- Lubis, Johansyah & Hendro Wardoyo. 2014. *Pencak Silat*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lubis, Johansyah. 2004. *Pencak silat*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

- Mylsidayu, Apta dkk. 2015. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Alfabeta, Bandung.
- Nengala, Asep Kurnia. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Grafindo Media Pratama, Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Notosoejitno. 1997. *Pencak Silat*. Infomedika, Jakarta.
- Nugroho, Agung. 2001. *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. FIK UNY, Yogyakarta.
- Oktaviani, Siska Madya & Donie. 2020. Pengaruh Latihan Plyometrics terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kemampuan Smash Atlet Bola Voli SMAN 01 Mukomuko. *Journal Patriot*. 2:526-536.
- Panduan Penulisan Karya Ilmiah. Universitas Lampung. 2020. Bandar Lampung.
- Ratinus Darwis & Penghulu Basa. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak takraw*.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta, Bandung.
- Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. UNS Press, Surakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsito, Bandung.
- Subardjah, H. 2012. Latihan Fisik. *Jurnal Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia*, Jakarta. 10:32-39
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. EGC, Jakarta.
- Syarifuddin. 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Depdikbud, Jakarta.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT Bumi Timur Jaya, Jakarta.
- Wilujeng, Wahyu Ari & Setyo Hartoto. 2013. Hubungan Kecepatan terhadap Kecepatan Tendangan Sabit di SMP Muhammadiyah 2 Surabaya. *Journal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 1: 584 – 587.