

**KORELASI KEMAMPUAN REAKSI TUBUH TERHADAP KECEPATAN
TENDANGAN SABIT PADA ATLET PENCAK SILAT
DI SMA NEGERI 1 GEDONG TATAAN**

(Skripsi)

Oleh

LILI MULYANA



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

ABSTRAK

KORELASI KEMAMPUAN REAKSI TUBUH TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA ATLET PENCAK SILAT DI SMA NEGERI 1 GEDONG TATAAN

OLEH

LILI MULYANA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan. Jenis Penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah jenis penelitian korelasional. Populasi dari penelitian ini adalah atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan yang berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *populasi*. Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, Pesawaran, Lampung. Pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran dengan instrumen berupa *whole body reaction* untuk kemampuan reaksi tubuh, dan tes kecepatan tendangan sabit pencak silat untuk kecepatan tendangan sabit. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi *pearson product moment* melalui uji prasyarat normalitas dan linieritas. Hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, dengan nilai $r_{x1.y} = 0,604 > r_{\text{tabel}(0,05)(18)} = 0,468$.

Kata Kunci: reaksi tubuh, kecepatan tendangan sabit, pencak silat.

ABSTRACT

CORRELATION OF THE BODY'S REACTION ABILITY TO THE SPEED OF SICKLE KICKS IN PENCAK SILAT ATHLETES AT SMA NEGERI 1 GEDONG TATAAN

By

LILI MULYANA

This study aims to determine the relationship between the body's reaction ability and the speed of sickle kicks in pencak silat athletes at SMA Negeri 1 Gedong Tataan. The type of research used by researchers is correlational research. The population of this study was 20 pencak silat athletes at SMA Negeri 1 Gedong Tataan with a sampling technique using populasi. The place of research was carried out at SMA Negeri 1 Gedong Tataaan, Pesawaran, Lampung. Data were collected using tests and measurements with instruments in the form of whole body reaction for body reaction ability, and the pencak silat sickle kick speed test for the sickle kick speed. The data analysis technique uses Pearson product moment correlation analysis through prerequisite tests for normality and linearity. The research results showed that there was a significant relationship between the body's reaction ability and the speed of the sickle kick in pencak silat athletes at SMA Negeri 1 Gedong Tataan, with a value of $r_{x1.y} = 0.604 > r_{table} (0.05)(18) = 0.468$.

Keywords: *body's reaction, sickle kick speed, pencak silat..*

**KORELASI KEMAMPUAN REAKSI TUBUH TERHADAP KECEPATAN
TENDANGAN SABIT PADA ATLET PENCAK SILAT
DI SMA NEGERI 1 GEDONG TATAAN**

Oleh

LILI MULYANA

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 : **KORELASI KEMAMPUAN REAKSI
TUBUH TERHADAP KECEPATAN
TENDANGAN SABIT PADA ATLET
PENCAK SILAT DI SMA NEGERI 1
GEDONG TATAAN**

Nama Mahasiswa : **Lili Mulyana**

Nomor Pokok mahasiswa : **2013051034**

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

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Lungit Wicaksono, M.Pd.
NIP 198303082015041002

Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.
NIP 199101312024211005

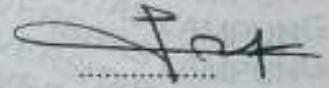
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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

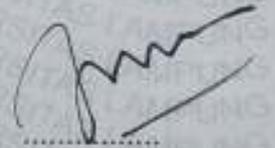


Sekretaris : **Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. Marta Dinata, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

NIP. 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **5 Agustus 2024**

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lili Mulyana
NPM : 2013051034
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Korelasi Kemampuan Reaksi Tubuh Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan”** 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, 15 Oktober 2024



Lili Mulyana
NPM 2013051034

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Lili Mulyana, dilahirkan di Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada tanggal 25 September 2001 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis ini lahir dari pasangan suami istri Bapak Rahayu dan Ibu Siti Koliyah. Penulis saat ini menetap di Kabupaten Pesawaran.

Riwayat pendidikan di TK Sekar Wangi selesai pada tahun 2008, Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Sukaraja selesai pada tahun 2014, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 26 Pesawaran selesai pada tahun 2017 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gedong Tataan selesai pada tahun 2020.

Pada tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN, Pada tahun 2023, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Gistang Kecamatan Umpu Semenguk Way Kanan dan melakukan Program Pengenalan Lapangan (PLP) di UPT SMPN 2 Umpu Semenguk.

Demikian riwayat hidup penulis sampaikan dan mudah-mudahan penulis dapat menjadi orang yang berguna bagi agama, masyarakat, bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia

MOTTO

**“Allah SWT tidak akan membebani seseorang hamba melainkan sesuai dengan kemampuannya”
(Q.S. Al- Baqarah; 286)**

(Success is a journey, not a destination)

**“Di hidup ini kita butuh orang lain kita butuh sesama, tapi untuk kesuksesan dan keberhasilan diri kita sendiri jangan pernah mengandalkan orang lain”
(Lili Mulyana)**

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Kupersembahkan karya kecilku kepada

Ayah dan Ibuku serta kakak dan adikku , yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi dan juga doa disetiap langkahku. Terimakasih atas semua pengorbanan dan jerih payah disetiap usaha kalian dalam membimbing ananda. Semua doa, dukungan dan kasih sayang adalah semangat untuk ananda meraih jalan keberhasilan dan kesuksesan.

**Serta
Almamater Tercinta Universitas Lampung**

SANWACANA

Assalamualaikum.Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila dengan judul **“Korelasi Kemampuan Reaksi Tubuh Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan”**. Taklupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan (IP) Universitas Lampung.
4. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung sekaligus Ketua Penguji yang telah memberikan masukan-masukan dan pengarahan sekaligus motivasi selama penulis menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or., selaku Sekertaris Penguji sekaligus Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sekaligus petunjuk selama penulis menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Dr. Marta Dinata, M.Pd., Selaku Penguji saya yang telah banyak memberikan kritikan, masukan serta saran kepada penulis.
7. Bapak Ardian Cahyadi, M.Pd., selaku pembimbing Akademik saya yang telah banyak membantu saya selama saya menyelesaikan masa studi.

8. Dosen Program Studi Penjaskes FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua saya tersayang dan tercinta Bapak Rahayu dan Ibu Siti Koliyah terima kasih telah membesarkan serta mendidikku dengan penuh kasih sayang dan kesabaran hingga saat ini, dan terima kasih atas segala bentuk dukungan, do'a, dan selalu menjadi tujuan serta penguat utama untuk melakukan segala sesuatu. Keluarga besarku yang senantiasa memberikan dukungan serta menantikan keberhasilanku.
10. Kepada seseorang yang tidak bisa saya sebutkan namanya terima kasih telah memberikan dukungan, semangat dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
11. Teman-temanku Mutia, Marselin Amalo, Tanjung Bungaran Naibaho dan Muhammad Bintang yang senantiasa selalu ada disaat situasi dan kondisi apapun, serta menjadi sebuah warna dalam keseharianku dan keceriaan dalam hari-hari yang bahagia. Terimakasih atas kebersamaan, bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan tulisan tugas akhir ini.
12. Keluarga Besar Penjas angkatan 2020 atas kebersamaan, canda tawa dan pengalaman dalam menjalani perkuliahan selama ini.

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

Wassalammualaikum, Wr. Wb.

Bandar Lampung, 15 Oktober 2024

Lili Mulyana
NPM 2013051034

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
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	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. KAJIAN PUSTAKA	6
1.1 Beladiri.....	6
1.2 Pencak Silat	7
2.2.1 Aspek-Aspek Pencak Silat.....	8
2.2.2 Teknik Dasar Pencak Silat	9
2.2.3 Sarana dan Prasarana	11
2.2.4 Kategori-Kategori dalam Pencak Silat.....	13
1.3 Kecepatan Tendangan Sabit.....	15
2.3.1 Hakikat Tendangan Sabit.....	18
2.3.2 Teknik Dasar Pencak Silat	18
1.4 Kemampuan Reaksi Tubuh.....	18
2.4.1 Hakikat reaksi	18
2.4.2 Macam-macam reaksi	20
2.4.3 Faktor yang mempengaruhi reaksi.....	20
1.5 Karakteristik Siswa SMA	22
1.6 Ekstrakurikuler Pencak Silat.....	24
1.7 Penelitian yang Relevan	25
1.8 Kerangka Pikir	26
1.9 Hipotesis	27
III. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Metode Penelitian	28
3.2 Populasi dan Sampel	29

3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.4	Variabel Penelitian	29
	3.4.1 Variabel Bebas	29
	3.4.2 Variabel Terikat	29
3.5	Definisi Operasional Variabel	30
3.6	Instrumen	30
3.7	Teknik Pengumpulan Data	33
3.8	Teknik Analisis Data	33
	3.8.1 Uji Prasyarat	34
	3.8.2 Uji Hopotesis	34
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
4.1	Hasil Penelitian	36
	4.1.1 Deskripsi Data Penelitian.....	36
	4.1.2 Uji Prasyarat	41
	4.1.3 Uji Hipotesis	41
4.2	Pembahasan	42
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45
	DAFTAR PUSTAKA	47
	LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Kategori dan Kelas Pertandingan untuk Remaja	14
2.2. Kategori dan Kelas Pertandingan untuk Dewasa	15
3.1. Standar Normatif Tendangan Sabit (Putra).....	33
3.2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r	35
4.1. Hasil Tes Reaksi Tubuh dan Kemampuan Tendangan Sabit.....	36
4.2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Reaksi Tubuh.....	38
4.3. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Tendangan Sabit.....	40
4.4. Hasil Uji Normalitas	41
4.5. Hasil Uji Linieritas.....	41
4.6. Korelasi Reaksi Tubuh dan Kecepatan Tendangan Sabit	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Gelanggan Pencak Silat	11
2.2. Pakaian Kategori Tanding Pencak Silat.....	12
2.3. Pelindung Badan	13
2.4. Sikap Pasang Tendangan Sabit	17
2.5. Sikap Pelepasan Tendangan Sabit.....	17
2.6. Sikap Akhir Tendangan Sabit	17
3.1. Alat Ukur Kecepatan Reaksi Tubuh	31
3.2. Tes Tendangan Sabit.....	33
4.1. Diagram Batang Hasil Tes Reaksi Tubuh.....	37
4.2. Diagram Batang Persentase Hasil Tes Reaksi Tubuh.....	38
4.3. Diagram Batang Hasil Tes Tendangan Sabit	39
4.4. Diagram Batang Persentase Hasil Tes Tendangan Sabit	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	50
2. Surat Balasan Penelitian	51
3. Data Hasil Penelitian Realsi Tubuh	52
4. Data Hasil Penelitian Tendangan Sabit.....	53
5. Perhitungan Data Z-Skor Dan T-Skor Reaksi Tubuh	54
6. Perhitungan Data Z-Skor Dan T-Skor Tendangan Sabit	55
7. Uji Normalitas Reaksi Tubuh	56
8. Uji Normalitas Tendangan Sabit.....	57
9. Uji Linieritas	58
10. Uji Hipotesis Hubungan Antara Kemampuan Reaksi Tubuh Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit.....	59
11. Deskripsi Statistik Variabel Penelitian	61
12. <i>r</i> Table (<i>Pearson Product Moment</i>)	62
13. Tabel L Uji Normalitas	63
14. Dokumentasi Penelitian	64

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga banyak dilakukan oleh orang, baik muda maupun tua. Olahraga tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat. Olahraga sudah menjadi bagian dari hidup seseorang, karena olahraga yang teratur, terukur, dan terarah akan membuat seseorang menjadi sehat dan kuat. Olahraga juga dapat membantu dalam pendidikan dan prestasi, memelihara kesehatan dan kebugaran, dan mencapai prestasi yang tinggi, mengharumkan nama bangsa.

Beladiri merupakan aktivitas gerak yang digunakan untuk membela diri dari serangan musuh. Beladiri sendiri biasanya digambarkan sebagai sistem pertarungan menyerang dan bertahan yang menggunakan senjata dan tangan kosong. Seni beladiri terdiri dari berbagai gerakan dan jurus, seperti pencak silat, olahraga yang sangat populer di Indonesia.

Pencak silat adalah salah satu jenis olahraga yang berkembang seiring dengan sejarah Indonesia dan menjadi bagian dari kebudayaan Indonesia. Untuk menjaga martabat olahraga ini sebagai olahraga nasional Indonesia, diperlukan inovasi baru dalam pembinaan prestasi. Dengan demikian, peningkatan kemutakhiran penerapan ilmu kepelatihan, termasuk pembinaan kondisi fisik, ketepatan ukuran pelatihan, dan prinsip pelatihan yang diterapkan, dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan prestasi olahraga.

Serangan pencak silat, baik melalui pukulan maupun tendangan, akan dinilai jika menggunakan pola langkah yang tepat, bertenaga, dan tersusun dengan baik. Agar serangan yang dilakukan tidak terhalang, tepat sasaran, dan bertenaga, kombinasi komponen biomotorik dengan mobilitas yang sangat

baik akan sangat penting dalam penerapan gerak teknik. Dalam pertandingan pencak silat, teknik gerak ini termasuk dalam kategori tanding/laga yang sistem pertandingannya adalah bertarung dengan lawan dengan menggunakan pukulan, tendangan, dan menjatuhkan lawan atau bantingan. Tendangan adalah teknik serangan yang paling penting dalam pertandingan pencak silat. Ada tiga jenis tendangan dalam teknik tendangan: tendangan sabit, tendangan lurus, dan tendangan T.

Tendangan sabit atau sering dikenal juga dengan tendangan busur merupakan jenis tendangan yang paling besar frekuensinya digunakan dalam pertandingan kategori tanding disetiap olahraga bela diri terutama pencak silat. Seperti namanya tendangan sabit/busur adalah tendangan berbentuk busur menggunakan punggung kaki. Tendangan sabit menurut Notosoejitno (1997:96) adalah tendangan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya dari samping dan perkenaanya pada punggung kaki. Sedangkan menurut Lubis (2014:39) “tendangan sabit, tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, dengan sasaran seluruh bagian punggung kaki atau jari kaki”.

Kecepatan tendangan sabit merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan tendangan. Semakin cepat tendangan sabit, maka semakin sulit tendangan tersebut diantisipasi oleh lawan. Kecepatan tendangan sabit dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kemampuan reaksi tubuh. Sedangkan kecepatan itu sendiri adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kemampuan reaksi tubuh adalah kemampuan seseorang untuk merespon stimulus atau rangsangan dengan cepat dan tepat. Kemampuan reaksi tubuh ini sangat penting dalam olahraga pencak silat, karena atlet harus dapat merespon gerakan lawan dengan cepat untuk menghindari serangan atau melakukan serangan balik. Kemampuan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain

- (a). Kecepatan kognitif: kemampuan untuk memperoleh informasi dengan cepat.
- (b). Kecepatan motorik: kemampuan untuk menggerakkan tubuh dengan cepat.
- (c). Kemampuan koordinasi: kemampuan untuk mengintegrasikan gerakan tubuh secara harmonis.

Aspek fisik merupakan komponen yang sangat mendasar untuk menentukan kemampuan seorang atlet dapat menyelesaikan suatu program latihan, maupun kondisi yang prima dalam suatu pertandingan. Sebagai cabang olahraga yang memerlukan aspek fisik untuk melaksanakan aktivitasnya, pencak silat juga mengembangkan hubungan komponen reaksi tubuh dan tendangan sabit. Peranan variabel terhadap kecepatan tendangan sabit dapat dilihat melalui besarnya hubungan variabel tersebut terhadap kecepatan tendangan sabit. Oleh karena besarnya hubungan tiap variabel belum diketahui, maka perlu diadakan penelitian terlebih dahulu. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang **“Korelasi Kemampuan Reaksi Tubuh Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Beberapa siswa saat melakukan tendangan sabit kurang memiliki kecepatan reaksi yang baik sehingga lemahnya *speed*.
2. Beberapa siswa saat melakukan tendangan sabit kurang memiliki kecepatan yang baik sehingga mudah untuk ditangkap oleh lawan.
3. Belum diketahuinya hubungan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan.

1.3 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas agar penelitian ini tidak melenceng dari tujuan yang ingin dicapai maka perlu dibatasi. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu pada “Korelasi Kemampuan Reaksi Tubuh Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan”

1.4 Rumusan Masalah

Dari pembatasan masalah di atas maka peneliti dapat merumuskan masalah penelitian yaitu apakah terdapat korelasi antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan?

1.5 Tujuan Penelitian

Setelah melihat rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak baik secara teoritis maupun secara praktis, adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis
 - a) Memberikan perkembangan pengetahuan dan memberikan gambaran tentang korelasi antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit
 - b) Penelitian ini dapat dijadikan kajian penelitian selanjutnya agar hasil yang didapat lebih bagus

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Pelatih

Dapat mengetahui hubungan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit, sehingga pelatih bisa lebih terpacu untuk meningkatkan program latihan agar mendapatkan kecepatan tendangan sabit yang maksimal.

b) Bagi Pesilat

Dapat mengetahui hubungan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit, sehingga diharapkan pesilat bisa lebih terpacu melakukan program latihan tendangan sabit

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Beladiri

Beladiri merupakan perpaduan aktifitas fisik dengan unsur seni, teknik membela diri, olahraga serta olah batin yang di dalamnya terdapat muatan seni budaya masyarakat dimana seni beladiri itu lahir dan berkembang (Maulana, 2010). Salah satu cara untuk melestarikan budaya lokal adalah dengan menyebarkan seni beladiri tertentu ke wilayah lain. Ini karena olahraga beladiri populer memiliki berbagai macam ciri khas dari tempat asal mereka.

Seni bela diri adalah menyelamatkan diri. Artinya, olahraga seni beladiri pada dasarnya adalah alat untuk mencari persaudaraan dan perdamaian. Namun, gagasan bahwa seni beladiri pada dasarnya adalah alat untuk mencari persaudaraan telah berkembang dan sekarang mencakup tujuan untuk berprestasi sebagai atlet melalui cabang olahraga beladiri tertentu. Manusia pada zaman kuno, tepatnya sebelum munculnya persenjataan modern, hanya dapat mempertahankan diri dengan tangan kosong. Pada awalnya, bertarung dengan tangan kosong digunakan untuk bertahan dan menyerang.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa olahraga seni beladiri adalah sebuah alat untuk melindungi diri dari serangan lawan. Karena itu, karena olahraga ini berkembang pesat, sekarang ada tujuan untuk prestasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Dosit, 2006) yang mengungkapkan fakta bahwa olahraga seni beladiri dalam beberapa tahun terakhir semakin populer dan berkembang di beberapa negara termasuk di Indonesia.

2.2 Pencak Silat

Pencak silat merupakan olahraga beladiri asli Indonesia yang diwariskan oleh nenek moyang secara turun temurun sebagai budaya bangsa Indonesia yang perlu dilestarikan, dibina, dan dikembangkan, serta sebagai olahraga untuk mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis menyerang, dan pembelaan diri baik dengan senjata, maupun tanpa senjata. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pencak silat memiliki arti permainan (keahlian) dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang, dan pembelaan diri, baik dengan atau tanpa senjata (Juli Chandara, 2021: 7). Menurut Abdur Syukur dalam Juli Chandra (2021: 7) pencak silat adalah gerakan langkah keindahan dengan menghindar, yang disertakan gerakan berunsur komedi, pencak silat dapat dipertontonkan sebagai sarana hiburan, sedangkan silat adalah unsur teknik bela diri menangkis, menyerang, dan mengunci yang tidak dapat diperagakan di depan umum.

Menurut Mr. Wongsonegoro, ketua pertama IPSI, pencak silat adalah olahraga serang bela yang ditunjukkan di depan umum dengan tarian dan peraturan adat kesopanan. Silat adalah dasar pencak, seni perkelahian dan pembela diri yang tidak dapat dimainkan secara publik. Pada tahun 1975, PB IPSI beserta BAKIN mendefinisikan pencak silat sebagai bentuk budaya manusia Indonesia yang bertujuan untuk membela, mempertahankan eksistensi (kemandirian) dan integritas (manunggal) terhadap lingkungan dan alam sekitar untuk mencapai keselarasan hidup dan meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Falsafah pencak silat mengedepankan aspek budi pekerti, yakni falsafah yang mengedepankan budi pekerti luhur sebagai sumber dari keseluruhan sikap, perilaku, dan tingkah laku manusia yang dikedepankan dalam mewujudkan tujuan hidup dalam beragama dan ketinggian moral dalam hidup bermasyarakat (Juli Chandra, 2021: 8). Falsafah budi pekerti luhur dapat diaplikasikan dalam bentuk pengendalian diri, seorang yang memiliki ilmu beladiri pencak silat harus mampu mengendalikan diri dalam bersikap dan

bertindak sesuai dengan norma dan aturan yang berlaku serta meningkatkan kualitas dirinya dengan menjadi manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta menempatkan kepentingan masyarakat di atas kepentingan pribadi dan selalu menjaga keselarasan dan keseimbangan alam dengan baik.

2.2.1 Aspek-Aspek Pencak Silat

Menurut Juli Chandra (2021: 9-13) aspek-aspek dalam pencak silat terdiri dari 4 aspek yaitu:

- (a). Mental Spiritual: Sebagian besar perguruan pencak silat di Indonesia menerapkan nilai-nilai agama untuk meningkatkan pembentukan mental pesilat. Seorang pesilat tidak hanya perlu belajar beladiri untuk menguatkan mental mereka, tetapi mereka juga perlu mendekati Tuhan Yang Maha Esa sehingga mereka menjadi pesilat yang tangguh secara fisik dan tangguh secara mental. Perguruan pencak silat menghasilkan generasi pesilat yang memiliki akhlak yang mulia dengan mengikuti semua perintah dan menghindari larangan. Tujuannya adalah agar setiap perguruan pencak silat menerapkan prinsip-prinsip falsafah, seperti menjaga hubungan baik dengan sesama manusia, menjaga kelestarian alam, dan menghambakan diri kepada Sang Pencipta.
- (b). Aspek beladiri pencak silat bertujuan untuk meningkatkan naluri manusia untuk membela diri terhadap berbagai ancaman dan bahaya. Aspek-aspek ini termasuk sikap dan sifat kesiagaan mental dan fisik yang dilandasi dengan sikap ksatria, reaksi, dan pelaksanaan ilmu beladiri dengan benar, menghindari sikap dan perilaku sombong, dan menghindari rasa dendam.
- (c). Pencak silat adalah seni yang dikenal dengan keindahan gerakan jurus yang didasarkan pada karakteristik masing-masing daerah dan tradisi lokal. Karakter perguruan pencak silat tersebut akan terlihat dari gerakan silat yang terorganisir dengan baik dan dikemas secara seni. Pencak silat seni dan pencak silat beladiri tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Ini karena kedua jenis olahraga memiliki

struktur yang sama, seperti teknik sikap pasang, pola langkah, dan teknik serang bela, yang digabungkan dan berhubungan satu sama lain.

Olahraga, pencak silat yang dilakukan bukan hanya sebuah teori saja tetapi lebih mengedapankan kepada kegiatan praktik, bagaimana setiap kemampuan teknik dasar dapat dilaksanakan dengan baik sehingga kegiatan yang dilakukan secara terstruktur dapat meningkatkan kemampuan kesegaran jasmani dalam kegiatan olahraga.

2.2.2 Teknik Dasar Pencak Silat

Menurut Juli Chandra (2021: 24-41) teknik dasar pencak silat antara lain:

(A). Serangan Tangan

- Pukulan, salah satu bentuk serangan dalam pencak silat, dilakukan dengan tangan kosong sebagai komponen utama. Teknik pukulan digunakan dalam olahraga pencak silat untuk melakukan serangan pada bagian tubuh tertentu atau melumpuhkan lawan untuk melakukan pembelaan diri. Dalam pertandingan pencak silat, salah satu bentuk serangan adalah mengumpulkan poin sesuai dengan arah dan sasaran yang telah ditentukan. Dalam pencak silat, ada pukulan depan, pukulan melingkar, pukulan sengkol, dan pukulan kepret.
- Tebasan adalah serangan tangan dengan satu atau dua tangan terbuka dengan arah kenaan lawan sisi telapak tangan bagian luar. Serangan ini dilakukan dari bagian luar tubuh ke arah dalam atau dari atas ke bawah, dengan sasaran yang lebih efektif pada muka dan leher.
- Tebangan, adalah serangan dengan menggunakan satu telapak tangan terbuka dengan kenaan sisi telapak tangan bagian dalam

dengan arah lintasan dari dalam ke luar atau luar kedalam dengan arah sasaran pada bagian leher lawan.

- Sangga adalah serangan dengan satu atau dua tangan terbuka dengan bagian perkenaan telapak tangan bagian dalam. Teknik ini juga dikenal sebagai lintasan sangga satu tangan dari bawah ke atas dengan sasaran dagu atau hidung.
- Totokan adalah serangan dengan setengah genggam dengan setiap ujung jari ditekuk rapat. Lintasan totokan harus lurus ke depan dengan sasaran tenggorokan atau bagian wajah.
- Tusukan, adalah serangan dengan menggunakan tangan dengan posisi jari rapat dengan kenaan sasaran pada ujung jari. Arah lintasan lurus ke depan dengan sasaran mata atau tenggorokan.

(B). Teknik Tangkisan

Salah satu teknik yang harus digunakan oleh pesilat untuk mematahkan dan melindungi diri dari serangan lawan adalah teknik tangkisan, yang biasanya dilakukan dengan melakukan kontak langsung dengan serangan lawan. Teknik ini bertujuan untuk mengalihkan serangan dan lintasan, membendung atau menahan serangan lawan untuk melakukan pembelaan diri. Jenis-jenis tangkisan antara lain: tangkisan ke dalam, tangkisan ke luar, tangkisan tangan atas, tangkisan bawah, tangkisan silang bawah, tangkisan silang atas, tangkisan atas membuka kedua tangan, tangkisan membuka kedua tangan bawah, tangkisan depan, tangkisan samping, tangkisan siku, tangkisan lutut, dan tangkisan kaki.

(C). Hindaran

Hindaran adalah teknik pencak silat untuk menangkis serangan lawan dengan tidak menyentuh bagian tubuh atau alat serang lawan. Hindaran hadap, hindaran sisi, hindaran angkat kaki, dan hindaran kaki silang adalah beberapa jenis hindaran.

(D). Elakan

Elakkan merupakan salah teknik pencak silat dalam menghindari serangan dari lawan dengan cara memindahkan posisi badan atau bagian tubuh lainnya supaya tidak terkena serangan oleh lawan. Jenis-jenis elakan antara lain: elakan samping, elakan atas, elakan bawah dan elakan samping.

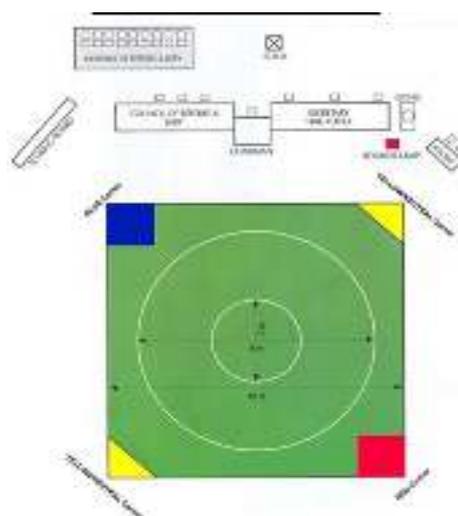
(E). Tendangan

Dalam pencak silat, tendangan adalah teknik serangan yang menggunakan tungkai dan digunakan untuk serangan jarak jauh. Dalam pencak silat, ada tendangan lurus, tendangan sabit, tendangan T, dan tendangan belakang.

2.2.3 Sarana dan Prasarana

(A). Gelanggang

Gelanggang dapat di lantai atau dipanggung dan dilapisi matras standar IPSI dengan ketebalan antara 3 cm sampai 5 cm, permukaan rata dan tidak memantul, berukuran 10 m x 10 m dengan warna dasar hijau terang dan garis berwarna putih sesuai dengan keperluannya. Untuk kategori tanding berbentuk lingkaran dalam bidang gelanggang dengan garis tengah 8 m.



Gambar 2.1 Gelangan Pencak Silat
(Sumber: Juli Chandra, 2021: 107)

Batas gelanggang dan bidang tanding dibuat dengan garis berwarna putih selebar ± 5 cm ke arah dalam. Pada tengah-tengah bidang tanding dibuat lingkaran dengan garis tengah 3m, lebar garis ± 5 cm berwarna putih sebagai batas pemisah sesaat akan dimulai pertandingan. Sudut pesilat adalah ruang pada sudut bujur sangkar gelanggang yang berhadapan yang dibatasi oleh bidang tanding terdiri atas:

- Sudut berwarna biru yang berada disebelah ujung kanan meja pertandingan.
- Sudut berwarna merah yang berada di arah diagonal sudut biru.
- Sudut berwarna kuning yaitu kedua sudut lainnya sebagai sudut netral.

(B). Pakaian

Pesilat memakai pakaian pencak silat model standar warna hitam, baju lengan panjang hingga ke pergelangan tangan (± 1 cm) dan celana panjang hingga ke pergelangan kaki (± 1 cm), serta sabuk putih. Untuk pesilat wanita yang berjilbab, hendaklah berwarna hitam polos. Pada waktu bertanding sabuk putih dilepaskan. Boleh memakai badge badan induk di dada sebelah kiri serta diperkenankan memakai badge IPSI di dada kanan, mencantumkan logo sponsor yang posisinya di lengan kiri, yang besarnya tidak melebihi badge IPSI (tidak melebihi dari 10 cm diameter).



Gambar 2.2 Pakaian Kategori Tanding Pencak Silat
(Sumber: Juli Chandra, 2021: 112)

Nama daerah di cetak di bagian belakang atas baju. Semua disediakan oleh pesilat. Tidak mengenakan/memakai aksesoris apapun selain pakaian pencak silat (seperti: jarum, peniti dsb).

(C). Pelindung Badan

Pelindung badan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Kualitas standard IPSI.
- Warna hitam.
- (lima) Ukuran: Super Extra besar (XXL), Extra Besar (XL) Besar(L), Sedang (M) dan Kecil (S).
- Sabuk/bengkung merah dan biru untuk pesilat sebagai tanda pengenal sudut. Ukuran lebar 10 cm dari bahan yang tidak mudah terlipat.



Gambar 2.3. Pelindung Badan
(Sumber: Juli Chandra, 2021: 112)

2.2.4 Kategori-Kategori dalam Pencak Silat

Menurut Juli Chandra (2021: 96-97) dalam pencak silat terdapat 4 kategori yang dipertandingkan dan diperlombakan yaitu:

(A). Kategori Tanding

Kategori yang menampilkan 2 (dua) orang Pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan.

(B). Kategori Tunggal

Kategori yang menampilkan seorang Pesilat memperagakan kemahirannya dalam Jurus Tunggal Baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori Tunggal.

(C). Kategori Ganda

Kategori yang menampilkan 2 (dua) orang Pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus serang bela yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap dan logis dalam sejumlah rangkaian seri yang teratur, yang dimulai dari tangan kosong dan dilanjutkan dengan bersenjata, serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori Ganda.

(D). Kategori Regu

Kategori yang menampilkan 3 (tiga) orang Pesilat dari tim yang sama memperagakan kemahirannya dalam Jurus Regu Baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori Regu. Selanjutnya kategori kelas pertandingan pada pencak silat untuk remaja dan dewasa antara lain:

Tabel 2.1. Kategori dan Kelas Pertandingan untuk Remaja

No	PUTRA		PUTRI	
	Kelas	Berat	Kelas	Berat
1	A	39 kg s.d. 43 kg	A	39 kg s.d. 43 kg
2	B	43 kg s.d. 47 kg	B	43 kg s.d. 47 kg
3	C	47 kg s.d. 51 kg	C	47 kg s.d. 51 kg
4	D	51 kg s.d. 55 kg	D	51 kg s.d. 55 kg
5	E	55 kg s.d. 59 kg	E	55 kg s.d. 59 kg
6	F	59 kg s.d. 63 kg	F	59 kg s.d. 63 kg
7	G	63 kg s.d. 67 kg	G	63 kg s.d. 67 kg
8	H	67 kg s.d. 71 kg	H	67 kg s.d. 71 kg
9	I	71 kg s.d. 75 kg	I	71 kg s.d. 75 kg
10	J	75 kg s.d. 79 kg	J	75 kg s.d. 79 kg
11	K	79 kg s.d. 83 kg	K	79 kg s.d. 91 kg
12	L	83 kg s.d. 87 kg	-	-
13	M	87 kg s.d. 99 kg	-	-

Tabel 2.2. Kategori dan Kelas Pertandingan untuk Dewasa

No	PUTRA		PUTRI	
	Kelas	Berat	Kelas	Berat
1	A	45 kg s.d. 50 kg	A	45 kg s.d. 50 kg
2	B	50 kg s.d. 55 kg	B	50 kg s.d. 55 kg
3	C	55 kg s.d. 60 kg	C	55 kg s.d. 60 kg
4	D	60 kg s.d. 65 kg	D	60 kg s.d. 65 kg
5	E	65 kg s.d. 70 kg	E	65 kg s.d. 70 kg
6	F	70 kg s.d. 75 kg	F	70 kg s.d. 75 kg
7	G	75 kg s.d. 80 kg	Bebas	Di atas 75 kg
8	H	80 kg s.d. 85 kg	-	-
9	I	85 kg s.d. 90 kg	-	-
10	J	90 kg s.d. 95 kg	-	-
11	Bebas	Di atas 95 kg	-	-

2.3 Kecepatan Tendangan Sabit

Tendangan sabit merupakan serangan tendangan dengan arah lintasannya setengah lingkaran ke arah dalam, dengan kenaan punggung telapak kaki atau jari-jari telapak kaki dan sasaran adalah seluruh bagian tubuh (Juli Chandra, 2021: 41). Pendapat lain mengatakan tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan dari samping melengkung seperti sabit/arit, perkenaannya pada punggung kaki (Sanoesi dkk, 2010: 84). Selanjutnya menurut Hariyadi (2003:75) mengatakan bahwa “tendangan sabit merujuk pada namanya, merupakan teknik tendangan yang lintasan gerakannya membentuk garis setengah lingkaran, atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (celurit/arit) yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam. Untuk tendangan samping dilakukan jika lawan ada diposisi sisi kanan atau sisi kiri, dimana pesilat mengangkat salah satu tungkai dan diluruskan ke arah samping serta posisi badan menjaga keseimbangan dengan condong kesisi sebaliknya, perkenaannya pada sisi tumit kaki.”

Seperti yang dinyatakan oleh Hariyadi bahwa “gerakan dimulai dari sikap pasang, angkat lutut setinggi sasaran. Putar pinggang mengikuti arah lintasan tendangan dan serentak diikuti oleh lecutan tungkai bawah, berpusat pada lutut.” Tendangan sabit memiliki kelebihan diantaranya; memiliki kecepatan yang maksimal, mudah dilakukan baik pada saat bertahan maupun menyerang. Akan tetapi teknik tendangan sabit juga mudah ditangkap dan dijatuhkan karena lintasannya yang dari samping.

Oleh karena itu dengan memaksimalkan kecepatan tendangan sabit diharapkan dapat meminimalisir terjadinya tangkapan maupun bantingan pada saat bertanding. Menurut Sukadiyanto (2000: 109) kecepatan ada dua macam yaitu kecepatan gerak dan kecepatan reaksi. Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab rangsang dalam waktu sesingkatnya Menurut Bompas dalam Sukadiyanto (2005:109) faktor yang mempengaruhi kecepatan yaitu waktu reaksi. Waktu reaksi adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dalam waktu yang sesingkat mungkin. Komponen waktu reaksi secara fisiologis ditentukan oleh : tingkat kemampuan penerima rangsang (reseptor: indera penglihatan, pendengaran, perasa, dan kinestetik), penghantar stimulus ke sistem pusat syaraf, penyampaian stimulus melalui syaraf sampai terjadinya sinyal, penghantar sinyal dari sistem pusat syaraf ke otot, dan kepekaan otot menerima rangsang untuk menjawab dalam bentuk gerak.

Efisiensi gerak serta tenaga maksimal diperoleh melalui koordinasi antara tungkai atas dan tungkai bawah yang dilecutkan pada lutut dengan perputaran pinggul searah gerakan kaki. Karena arah serangan yang datangnya dari samping, tendangan sabit ini mudah untuk ditangkap oleh lawan. Mengantisipasi situasi ini, tariklah dengan segera tungkai bawah setelah pelaksanaan tendangan dilakukan.

- (A). Dari sikap pasang, posisi sikap kuda-kuda dengan kaki kiri di depan, sikap tangan berada di depan dada, pandangan lurus ke arah sasaran



Gambar 2.4. Sikap Pasang Tendangan Sabit
(Sumber: Kurniyati Rahayuni, 2014: 24)

- (B). Pelepasan, angkat lutut setinggi sasaran. Putar pinggang mengikuti arah lintasan tendangan dan serentak diikuti oleh lecutan tungkai bawah, berpusat pada lutut.



Gambar 2.5. Sikap Pelepasan Tendangan Sabit
(Sumber: Kurniyati Rahayuni, 2014: 24)

- (C). Sikap akhiran, yaitu posisi tangan di depan dada, kembali ke sikap pasang awal dalam keadaan seimbang.



Gambar 2.6. Sikap Akhiran Tendangan Sabit
(Sumber: Kurniyati Rahayuni, 2014: 24)

2.3.1 Hakikat Tendangan Sabit

“Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia, di mana 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” (Lubis, 2014:1).

“Tendangan sabit merupakan suatu teknik tendangan yang lintasan gerakannya membentuk garis setengah lingkaran, atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (arit/clurit), yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam “(Hariyadi, 2003:75).
 “Tendangan sabit, tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki” (Lubis, 2014:39).

2.3.2. Teknik Dasar Tendangan Sabit

“Tendangan dibagi beberapa jenis berdasarkan lintasan dan perkenaannya meliputi: tendangan taji, tendangan depan, tendangan samping, tendangan busur, tendangan sabit, tendangan cangkul, tendangan lingkaran, tendangan kuda, dan tendangan belakang” (Mulyana, 2013:120).

“Tendangan sabit, tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki” (Lubis, 2014:39)

2.4 Kemampuan Reaksi Tubuh

2.4.1 Hakikat reaksi

Reaksi ini merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas kinetis secepatnya akibat suatu rangsangan yang diterima oleh *reseptor*. Menurut Sajoto (1988:59) mengatakan bahwa; “Reaksi atau *reaction* adalah kemampuan seseorang segera bertindak secepatnya, dalam menanggapi rangsangan-rangsangan yang datang melalui indera, syaraf atau *feeling*”.

Menurut Nala (2011:19) mengatakan bahwa reaksi atau kecepatan reaksi adalah kemampuan tubuh untuk bereaksi secepat mungkin ketika ada rangsangan yang diterima oleh reseptorsomatik, kinestetik atau vestibular. Kecepatan reaksi adalah waktu yang diperlukan untuk memberikan respon kinetik setelah menerima suatu stimulus atau rangsangan. Karena melalui rangsangan (stimulus) reaksi tersebut mendapat sumber dari: pendengaran, pandangan (visual), rabaan maupun gabungan antara pendengaran dan rabaan (Wahjoedi, 2001). Kecepatan reaksi (*Reaction speed*) adalah kecepatan menjawab suatu rangsangan dengan cepat dan dapat berupa penglihatan, suara melalui pendengaran. Dengan kata lain kemampuan otot atau sekelompok otot untuk bereaksi secepat mungkin setelah mendapat stimulus. Kecepatan reaksi kaki bukan berarti sekedar menggerakkan kaki dengan cepat, tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan tungkai kaki dalam waktu yang sesingkat- singkatnya atau secara tiba- tiba. Pendapat Bompa (1933) yang dikemukakan Harsono (1988:97), menyatakan bahwa terdapat 6 faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan, yaitu:

- (a). Keturunan (*heredity*) dan natural *talent*. Akan tetapi Fox (1985) mengatakan bahwa meskipun orang secara *inherent* lamban, kalau dia berlatih dengan "*maximal effectiveness*", dia akan bisa lebih cepat daripada orang"
- (b). Waktu reaksi
- (c).Kemampuan mengatasi tahanan (*resistance*) eksternal seperti peralatan, lingkungan (air, salju, angin dan sebagainya) dan lawan.
- (d). Teknik, misalnya gerakan lengan, tungkai, sikap tubuh pada waktu lari dan sebagainya.
- (e). Konsentrasi dan semangat.
- (f). Elastisitas otot, terutama otot-otot dipergelangan kaki dan panggul

Dari beberapa batasan tersebut di atas ada dua hal yang menjadi perhatian utama dalam melakukan aktivitas kecepatan reaksi yaitu antara tempat dan waktu. Dimana seseorang akan lebih cepat bereaksi

dan berpindah dari tempat yang satu ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat mungkin.

2.4.2 Macam-macam reaksi

(a). Reaksi sederhana

Reaksi sederhana terjadi apabila hanya terdapat satu stimulus dan satu respon.¹⁵ Waktu reaksi sederhana biasanya sering berhubungan dengan kebiasaan dan merupakan jenis waktu reaksi yang paling banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

(b). Reaksi kompleks

Reaksi kompleks terjadi apabila terdapat beberapa stimulus sekaligus yang harus direspon bersamaan dan hanya satu stimulus yang dapat direspon dengan baik sedangkan stimulus yang lain tidak mendapatkan respon.

2.4.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi

Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi reaksi, antara lain, jenis stimulus, usia, jenis kelamin, penggunaan tangan kanan atau kiri, jumlah rangsangan stimulus, nutrisi, alkohol, aktivitas fisik, latihan dan kelelahan.

(a). Jenis Stimulus

Jenis stimulus dapat mempengaruhi waktu reaksi. Suatu penelitian membuktikan bahwa jenis stimulus auditorik lebih cepat apabila dibandingkan dengan jenis stimulus visual dan jenis stimulus sentuhan. Hal ini dikarenakan stimulus auditorik memiliki waktu yang lebih singkat untuk menghantarkan stimulus ke otak dibandingkan dengan stimulus visual dan stimulus sentuhan.

(b). Usia

Pemeriksaan waktu reaksi sederhana menunjukkan bahwa waktu reaksi lebih cepat pada bayi sampai usia 20-an akhir, kemudian melambat perlahan-lahan sampai usia 50-an dan 60-an, dan

kemudian perlambatan terjadi lebih cepat sejak awal usia 70- an. Penelitian MacDonald *et al.* menyatakan bahwa variasi waktu reaksi pada usia lanjut berhubungan dengan pengenalan stimulus yang kurang baik dan kecepatan konduksi saraf yang menurun

(c). Jenis Kelamin

Hampir di setiap kelompok usia, laki-laki memiliki waktu reaksi yang lebih cepat dibandingkan perempuan. Hal ini dijelaskan pada penelitian sebelumnya oleh Bellis tahun 1993 bahwa waktu reaksi laki-laki sebagai respon terhadap cahaya adalah 220 milidetik dan waktu reaksi perempuan adalah 260 milidetik. Sedangkan untuk respon terhadap suara, waktu reaksi laki-laki adalah 190 milidetik dan 200 milidetik untuk perempuan.

(d). Kelelahan

Waktu reaksi merupakan salah satu yang dapat digunakan sebagai indikator yang dapat mengukur tingkat kelelahan.⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Welford menyatakan bahwa waktu reaksi akan menjadi lebih lama apabila subjek dalam keadaan kelelahan. Beberapa eksperimen menunjukkan bahwa kurang tidur memiliki sedikit pengaruh terhadap waktu reaksi.

(e). Stimulus yang berulang

Ketika subjek merespon stimulus yang baru pertama kali dihadapinya, waktu reaksi akan kurang konsisten dibandingkan subjek yang telah beberapa kali merespon stimulus yang sama yang sudah pernah dihadapinya.

(f). Latihan

Tujuan dari latihan adalah untuk meningkatkan kondisi fisik dan keterampilan dalam melakukan suatu respon dan proses pemulihan dari suatu stimulus. Latihan dapat mempercepat waktu reaksi.

Menurut Simkin, waktu reaksi dapat memendek 10-20% dengan diberikan latihan.

(g). Nutrisi

Nutrisi dapat menjadi salah satu yang mempengaruhi performa tubuh seseorang. Asupan nutrisi yang tidak adekuat seperti asupan cairan dan elektrolit yang kurang akan menimbulkan gangguan metabolisme maupun gangguan keseimbangan cairan.

2.5 Karakteristik Siswa SMA

Menurut Desmita (2012: 37) masa remaja (12-21 tahun) merupakan masa peralihan antara masa kehidupan anak-anak dan masa kehidupan orang dewasa. Masa remaja sering dikenal dengan masa pencarian jati diri (*ego identity*). Menurut Desmita (2012: 37) masa remaja ditandai dengan sejumlah karakteristik penting, yaitu:

- (a). Mencapai hubungan yang matang dengan teman sebaya.
- (b). Dapat menerima dan belajar peran sosial sebagai pria atau wanita dewasa yang dijunjung tinggi oleh masyarakat.
- (c). Menerima keadaan fisik dan mampu menggunakannya secara efektif.
- (d). Mencapai kemandirian emosional dari orang tua dan dewasa lainnya.
- (e). Memilih dan mempersiapkan karier di masa depan sesuai dengan minat dan kemampuannya.
- (f). Mengembangkan sikap positif terhadap pernikahan, hidup berkeluarga dan memiliki anak.
- (g). Mengembangkan keterampilan intelektual dan konsep-konsep yang diperlukan sebagai warga negara.
- (h). Mencapai tingkah laku yang bertanggung jawab secara sosial.
- (i). Memperoleh seperangkat nilai dan sistem etika sebagai pedoman dalam bertingkah laku.
- (j). Mengembangkan wawasan keagamaan dan meningkatkan religiusitas

Menurut Hurlock dalam Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 124) menyatakan awal masa remaja berlangsung kira-kira dari tiga belas tahun sampai enam belas

tahun atau tujuh belas tahun, dan akhir masa remaja bermula dari 16 atau 17 tahun sampai 18 tahun,, yaitu usia mata secara hukum. Menurut Hurlock dalam Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 124) masa remaja memiliki ciri-ciri khusus yang membedakan masa sebelum dan sesudahnya yaitu:

- (a). Masa remaja sebagai periode penting, karena akibatnya yang langsung terhadap sikap dan perilaku dan akibat jangka panjangnya, juga akibat fisik dan akibat psikologis.
- (b). Masa remaja sebagai periode peralihan, masa remaja merupakan peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa.
- (c). Masa remaja sebagai periode perubahan, selama masa remaja terjadi perubahan fisik yang sangat pesat, juga perubahan perilaku dan sikap yang berlangsung cepat.
- (d). Masa remaja sebagai masa mencari identitas, pada masa ini mereka mulai mendambakan identitas diri dan tidak puas lagi dengan menjadi sama dengan teman-teman dalam segala hal.
- (e). Usia bermasalah, karena pada masa remaja pemecahan masalah sudah tidak seperti pada masa sebelumnya yang dibantu oleh orang tua dan gurunya.
- (f). Masa remaja sebagai usia yang menimbulkan ketakutan atau kesulitan, karena pada masa remaja sering timbul pandangan yang kurang baik atau bersifat negatif.
- (g). Masa remaja sebagai masa yang tidak realistik, pada masa ini remaja cenderung dirinya dan orang lain sebagaimana yang diinginkan buka sebagaimana adanya, lebih-lebih cita-citanya.
- (h). Masa remaja sebagai ambang masa dewasa, menjelang menginjak masa dewasa, mereka merasa gelisah untuk meninggalkan masa belasan tahunnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa masa remaja merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa, yang berupaya mencari identitas dan mencari jati diri.

2.6 Ekstrakurikuler Pencak Silat

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

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa ekstrakurikuler adalah suatu program kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak sekolah yang bertujuan untuk membantu mengembangkan minat, potensi serta bakat yang dimiliki oleh setiap siswa atau peserta didik berdasarkan bidangnya masing-masing. ekstrakurikuler merupakan bagian yang dilaksanakan diluar dari jam pelajaran.

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

SMA Negeri 1 Gedong Tataan merupakan lembaga yang peduli dengan kegiatan ekstrakurikuler, jenis ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Gedong Tataan adalah futsal, karate, bolavoli, bolabasket, bulutangkis, dan pencak silat. Sedangkan di non olahraga ada rohis, dan pramuka. Dengan adanya ekstrakurikuler ini sekolah dapat menciptakan bibit-bibit prestasi serta menjadi wadah pengembangan bakat dan potensi peserta didik khususnya di ekstrakurikuler pencak silat.

2.7 Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

- (A). Doni Ardiansah (2023), Judul penelitian “Analisis Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Remaja Persaudaraan Setia Hati Terate SMA Negeri 1 Soko Kabupaten Tuban”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecepatan tendangan sabit yang dilakukan oleh atlet pencak silat remaja SMA Negeri 1 Soko Kabupaten Tuban. Sebanyak 25 atlet pencak silat berpartisipasi dalam penelitian ini. Melihat populasi dibawah 100 sampel, maka digunakan hanya 25 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan tendangan sabit yang dilakukan oleh atlet pencak silat remaja Persaudaraan Setia Hati Terate SMA Negeri 1 Soko Kabupaten Tuban tergolong memuaskan. Pada tendangan sabit kaki kanan pria skor 83,35% sebagai “baik” dan 17,64% sebagai “cukup”. Sementara untuk kaki bagian kiri pria mendapat skor 58,82% sebagai “baik” dan 41,17% sebagai “cukup”. Tendangan sabit kaki kanan pada putri mendapatkan skor baik sebesar 87,50% dan cukup sebesar 12,50%, sedangkan kaki kiri putri mendapat skor baik sebesar 62,50% dan cukup sebesar 37,50%.
- (B). Wahyu Ari Wilujeng (2013) Judul penelitian “Hubungan Kecepatan Terhadap Tendangan Sabit Di SMP Muhammadiyah 2 Surabaya”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan dengan kecepatan tendangan sabit. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional dengan sampel penelitian 35 siswa. Sampel yang digunakan adalah sampel bertujuan (*purposive sampling*). Hasil perhitungan didapat yaitu r sebesar -0,687 yang dibandingkan r tabel dalam bentuk korelasi negative yang derajat kebebasannya $35-2= 33$ dengan taraf signifikan 5% diperoleh -0,334. Dengan demikian r hitung $>$

r tabel $(-0,687 > -0,334)$. Sehingga dinyatakan hubungan antara kecepatan (X), dengan kecepatan tendangan sabit (Y), nilai signifikan.

(C). Wisnu Guntur Sutopo (2020) dengan judul penelitian “Analisis Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Remaja Perguruan Pencak Silat Tri Guna Sakti Di Kabupaten Kebumen Tahun 2020”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Remaja Perguruan Pencak Silat Tri Guna Sakti Di Kabupaten Kebumen Tahun 2020. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survey dan sampel penelitian berjumlah 30 orang. Dengan pengambilan data menggunakan analisis deskriptif persentase. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu tendangan sabit kaki kanan putra kategori baik sebesar 76,92% dan cukup 23,08%, sedangkan tendangan sabit kaki kiri putra kategori baik sebesar 61,54% dan cukup 38,46%. Kemudian untuk putri tendangan sabit kanan kategori baik sebesar 58,82% dan cukup 41,18%, sedangkan kaki kiri kategori baik sebesar 52,94% dan cukup 47,06%

2.8 Kerangka Berfikir

Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia, di mana 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. Faktor yang mempengaruhi kecepatan yaitu waktu reaksi. Waktu reaksi adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dalam waktu yang sesingkat mungkin. Komponen waktu reaksi secara fisiologis ditentukan oleh tingkat kemampuan penerima rangsang (reseptor: indera penglihatan, pendengaran, perasa, dan kinestetik), penghantar stimulus ke sistem pusat syaraf, penyampaian stimulus melalui syaraf sampai terjadinya sinyal, penghantar sinyal dari sistem pusat syaraf ke otot, dan kepekaan otot menerima rangsang untuk menjawab dalam bentuk gerak. Kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada pencak silat, dalam pencak silat perannya sangat besar, dengan reaksi tubuh atau

kecepatan yang baik maka seorang atlet akan melakukan tendangan dengan cepat sehingga menyulitkan lawan untuk menangkap. Tendangan sabit merupakan serangan tendangan dengan arah lintasannya setengah lingkaran ke arah dalam, dengan kenaan punggung telapak kaki atau jari-jari telapak kaki dan sasaran adalah seluruh bagian tubuh. Tendangan sabit sangat sering digunakan dalam pertandingan pencak silat, jika tendangan sabit dilakukan dengan cepat dan tepat maka lawan akan kesulitan untuk menangkap tendangan. tendangan sabit merujuk pada namanya, merupakan teknik tendangan yang lintasan geraknya membentuk garis setengah lingkaran, atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (celurit/arit) yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam. Untuk tendangan samping dilakukan jika lawan ada diposisi sisi kanan atau sisi kiri, dimana pesilat mengangkat salah satu tungkai dan diluruskan ke arah samping serta posisi badan menjaga keseimbangan dengan condong kesisi sebaliknya, perkenaan pada sisi tumit kaki. Kecepatan reaksi sangat berperan penting dalam proses melakukan tendangan sabit. Reaksi ini merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas kinetis secepatnya akibat suatu rangsangan yang diterima oleh *reseptor*. Kecepatan reaksi adalah waktu yang diperlukan untuk memberikan respon kinetik setelah menerima suatu stimulus atau rangsangan. Karena melalui rangsangan (stimulus) reaksi tersebut mendapat sumber dari: pendengaran, pandangan (visual), rabaan maupun gabungan antara pendengaran dan rabaan. Kecepatan reaksi (*Reaction speed*) adalah kecepatan menjawab suatu rangsangan dengan cepat dan dapat berupa penglihatan, suara melalui pendengaran. Dengan kata lain kemampuan otot atau sekelompok otot untuk bereaksi secepat mungkin setelah mendapat stimulus. Kecepatan reaksi kaki bukan berarti sekedar menggerakkan kaki dengan cepat, tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan tungkai kaki dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau secara tiba-tiba. Dengan demikian jika seseorang atlet memiliki reaksi yang cepat dan baik, maka diduga dapat melakukan tendangan sabit dengan cepat dan baik.

2.9 Hipotesis Penelitian

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

Ha1 : Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan.

Ho1 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah jenis penelitian korelasional, yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada. Penelitian korelasional merupakan korelasi yang menghubungkan antara variabel bebas dan variabel terikat (Sugiyono, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan reaksi tubuh (X), sedangkan variabel terikat adalah kecepatan tendangan sabit (Y) atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan

Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Suharsimi Arikunto, 2006:56). Menurut Riduwan (2005 : 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Adapun desain penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

X = Reaksi tubuh

Y = Kecepatan tendangan sabit

r_{xy} = Korelasi variabel X dengan variabel Y

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini yaitu atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan yang berjumlah 20 orang. Adapun teknik yang digunakan adalah *total sampling*, yaitu mengambil sampel dengan cara seluruh populasi dijadikan sampel, dengan demikian diketahui bahwa sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, Pesawaran, Lampung. Dan waktu penelitian dilaksanakan kurang dan lebihnya selama 1 pelaksanaan.

3.4 Variabel Penelitian

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

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kemampuan reaksi tubuh (X)

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan tendangan sabit.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi penafsiran dan persepsi yang salah serta menghindari penyimpangan yang mungkin terjadi mengenai permasalahan yang bicarakan maka perlu penjelasan dan penegasan istilah-istilah sebagai berikut:

- (a). Kemampuan reaksi tubuh adalah kemampuan seseorang untuk merespon stimulus atau rangsangan dengan cepat dan tepat dengan satuan detik.
- (b). Tendangan sabit merupakan serangan tendangan dengan arah lintasannya setengah lingkaran ke arah dalam, dengan kenaan punggung telapak kaki atau jari-jari telapak kaki dan sasaran adalah sasaran dada, perut (pusat ke atas), rusuk kiri maupun kanan, serta punggung atau sisi belakang badan dengan satuan frekuensi (banyaknya).

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas (*independen*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Sedangkan variabel terikat (*dependen*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau yang menjadi akibat dari variabel bebas. Penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*independen*) yakni kemampuan reaksi tubuh, dan yang menjadi variabel terikat (*dependen*) yakni kecepatan tendangan sabit.

1. Tes Reaksi Tubuh (Miyatake, N, 2012, hlm.4)

(a). Tujuan

Untuk mengukur kecepatan reaksi gerak keseluruhan tubuh.

(b). Peralatan

Reaction time meter, dengan ketelitian sampai dengan 10.000 detik.

Alat ini terdiri dari: unit operasional, unit penjawab, unit stimulus serta bel.

(c). Pelaksanaan

- Sampel berdiri diatas *whole body reaction* dengan sedikit menekuk lutut kaki agar tidak menjadi hambatan ketika bereaksi setelah stimulusdiberikan.
- Pandangan kearah sensor yang akan mengeluarkan cahaya.
- Ketika cahaya menyala, sampel secepatnya bereaksi dengan membuka kedua kaki atau melompat kekiri atau kekanan.

(d). Pencatatan hasil

- Untuk setiap sampel melakukan 3 kali test, kemudian akan diambil hasil yang paling baik.



Gambar 3.1. Alat Ukur Kecepatan Reaksi Tubuh
(*Whole Body Reaction*)

Miyatake, N. (2012, hlm 4) menyatakan bahwa norma *whole body reaction time* tes sebagai berikut:

- Istimewa = 0.001 – 0.100
- Bagus sekali = 0.101 – 0.200
- Bagus = 0.201 – 0.300
- Cukup/sedang = 0.301 – 0.400
- Kurang = 0.401 – 0.500
- Kurang Sekali = 0.501 – 0.600

Satuan alat ini adalah detik atau *second*

2. Tes Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat (Lubis, 2014: 171)
 - (a). Tujuan

Untuk mengetahui kemam puan kecepatan tendangan sabit pencak silat
 - (b). Peralatan
 - *Pecing*
 - Meteran
 - *Stopwatch*
 - (c). Petugas
 - Pengukur ketinggian *sansack/ target*
 - Pencatat waktu
 - Penjaga *pecing*
 - (d). Pelaksanaan
 - Siswa bersiap-siap berdiri di belakang *pecing/ target* dengan satu kaki tumpu berada di belakang garis sejauh 60 cm
 - Pada saat aba-aba “Ya”, siswa melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang berada di belakang garis.
 - Kemudian melanjutkan tendangan kaki kanan dengan secepat-cepatnya sebanyak-banyaknya selama 10 detik.
 - Pelaksanaan dilakukan 3 kali dan diambil waktu yang terbaik dengan ketinggian *pecing* 100 cm

(e). Pencatatan Hasil

Skor berdasarkan banyaknya tendangan yang ditampilkan



Gambar 3.2. Tes Tendangan Sabit
(Sumber: Lubis, 2014: 173)

Tabel 3.1. Standar Normatif Tes Tendangan Sabit (Putra)

Jumlah Tendangan	Kriteria
23 - 25	Sangat Baik
20 - 22	Baik
17 - 19	Cukup
14 - 16	Kurang
11 - 13	Kurang Sekali

(Sumber: Lubis, 2014: 172)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu Tes dan Pengukuran, yang merupakan suatu proses pemberian penghargaan atau keputusan berdasarkan data/informasi yang diperoleh melalui proses pengukuran sehingga memperoleh data secara objektif, kuantitatif, dan hasilnya dapat diolah secara statistika. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah: tes reaksi (*Whole body reaction*) dan tes tendangan sabit.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut

3.8.1 Uji Prasyarat

(a). Uji Normalitas

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

(b). Uji Linieritas

Uji linieritas dibutuhkan untuk melakukan regresi yang bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat melalui persamaan regresi linier, baik regresi sederhana maupun regresi ganda. Melalui tabel Anova pada kolom *Deviation from Linierity* di tabel Anova, apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka bersifat linier, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka bersifat tidak linier. Apabila berdasarkan nilai F, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka hubungan variabel X dengan Y bersifat linier dan sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka bersifat tidak linier (Triyono, 2013).

3.8.2 Uji Hipotesis

Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Mengingat data yang ada adalah data yang masih mentah dan memiliki satuan yang berbeda, maka perlu disamakan satuan ukurannya sehingga lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Dengan demikian data mentah diubah menjadi data yang standart (T skor). Data yang dianalisis data variabel bebas yaitu (X) kemampuan reaksi tubuh, dan variabel terikat (Y) kecepatan kecepatan tendanga sabit. Karena sampel penelitian siswa hanya berjumlah 20 orang maka perhitungan statistik dihitung dengan cara

manual. Berikut ini rumus korelasi *product moment* mencari korelasi X terhadap Y yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2) - (\sum X)^2 (n\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variable Y
 n : Jumlah sampel
 X : Skor variabel X
 Y : Skor variabel Y
 $\sum X$: Jumlah skor variabel x
 $\sum Y$: Jumlah skor variabel y
 $\sum X^2$: jumlah kuadrat variabel x
 $\sum Y^2$: jumlah kuadrat variabel y^2

Menurut Sugiyono (2010:230) harga r yang diperoleh dari perhitungan hasil tes dikonsultasikan dengan Tabel r product moment. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Inteval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai yaitu: Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan reaksi tubuh terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, dengan nilai $r_{x1,y} = 0,604 > r_{\text{tabel}(0,05)(18)} = 0,468$.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur praktisi sebagai bahan acuan latihan kecepatan tendangan sabit bahwa antara kemampuan reaksi tubuh saling berhubungan dengan kecepatan tendangan sabit. Praktisi dapat memfokuskan pelatihan terhadap kemampuan reaksi tubuh untuk mendapatkan hasil tendangan sabit yang sempurna
2. Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dan dokumentasi bagi pihak kampus sebagai bahan acuan penelitian yang akan datang. Untuk itu diharapkan agar pihak kampus lebih menambahkan referensi baik yang berupa jurnal atau buku-buku yang terkait dengan tendangan sabit sehingga dapat mendukung dilaksanakannya penelitian yang sejenis.
3. Kelemahan dari penelitian ini adalah jumlah data yang digunakan masih relatif sedikit sehingga dianjurkan bagi penelitian selanjutnya agar dapat

menggunakan data yang lebih banyak lagi, agar didapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Dalam kaitannya dengan teori yang digunakan dalam penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih memperbanyak teori yang digunakan dalam penelitian ini agar lebih mendukung hasil penelitian.

4. Penelitian selanjutnya juga diharapkan agar menambahkan variabel lain diluar variabel yang telah digunakan karena diduga masih terdapat banyak variabel yang dapat mempengaruhi kecepatan tendangan sabit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Chandra, J. 2021. *Pencak Silat*. CV. Budi Utama, Sleman.
- Desmita. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Dosil, J. 2006. *The sport psychologist's handbook: a guide for sport-specific performance enhancement*. USA: John Wiley & Sons, Ltd.
- Hariyadi, R. K. S. 2003. *Teknik Dasar Pencak Silat*. PT. Dian Rakyat, Jakarta.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Izzaty, R. E. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. UNY Press, Yogyakarta.
- Lubis, J. 2014. *Pencak Silat*. PT. Raja Grafindo, Jakarta.
- Maulana, A. 2010. *Analisis Perbandingan Aikido Di Jepang Dan Silek Di Minangkabau Sebagai Seni Beladiri Tradisional*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Nala. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Udayana University, Denpasar.
- Notosoejitno. 1997. *Khazanah Pencak Silat*. Infomedika, Jakarta.
- Rahayu, K. 2014. *Pencak Silat*. FIK Universitas Negeri Malang, Malang.
- Sajoto. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Dahara Prize, Semarang.

- Sari, N. N. 2011. *Hubungan Kecepatan Reaksi dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Hasil Tendangan Samping (Cechuitui) Pada Atlet Wushu Kategori Sanshou FIK Universitas Negeri Padang. Skripsi.* FIK Universitas Negeri Padang.
- Sarwono, J. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.* Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sriwahyuningsih. 2017. *Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka Terhadap Karakter Peserta Didik di MI Laikang Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep. Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 4(1), 40-47.*
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Alfabeta CV. Bandung.
- Wahjoedi. 2001. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani.* PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

