

**HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KESEIMBANGAN  
TERHADAP HASIL TENDANGAN MAWASHI GERI  
ATLET KARATE TRAINING CENTRE  
LEMKARI LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh  
ANAS BAHZI ANGKASA  
NPM: 1913051062**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL TENDANGAN *MAWASHI GERI* ATLET KARATE TRAINING CENTRE LEMKARI LAMPUNG

Oleh

ANAS BAHZI ANGKASA

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Sampel yang digunakan sebanyak 15 atlet dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Untuk teknik pengambilan data tes kecepatan reaksi dengan menggunakan alat *whole body reaction*, sedangkan pengambilan data tes keseimbangan menggunakan tes modifikasi *bass test* dan mengambil data hasil tendangan *mawashi geri* menggunakan test kecepatan tendangan *mawashi geri* dengan *stopwatch*. Teknik analisis data dengan menggunakan rumus korelasi ganda kemudian diuji dengan teknik analisis korelasi *product moment* dan diuji signifikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) ada hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada atlet karate training centre Lemkari Lampung dengan nilai  $r_{x_1y} = 0,966 > r(0,05)(15) = 0,514$  (2) ada hubungan yang signifikan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate dojo training centre Lemkari Lampung dengan nilai  $r_{x_2y} = 0,867 > r(0,05)(15) = 0,514$  (3) ada hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung dengan nilai  $r_{x_1x_2y} = 0,967 > r(0,05)(15) = 0,514$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan reaksi terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari lampung.

**Kata kunci :** kecepatan reaksi, keseimbangan, tendangan *mawashi geri*.

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN REACTION SPEED AND BALANCE ON THE RESULT OF MAWASHI GERI'S KICKS FOR KARATE TRAINING CENTRE ATHLETES LEMKARI LAMPUNG**

**By**

**ANAS BAHZI ANGKASA**

*The purpose of this study was to determine the relationship between reaction speed. and balance on the results of the mawashi geri kick of the training centre karate athlete Lemkari Lampung. The method used in this research is descriptive correlational. The sample used as many as 15 athletes using a sampling technique that is total sampling. For the technique of taking reaction speed test data using a whole body reaction tool, while taking balance test data using a modified bass test and taking data from the mawashi geri kick using a mawashi geri kick speed test with a stopwatch. The data analysis technique using the multiple correlation formula was then tested with the product moment correlation analysis technique and tested for significance. The results of this study indicate that: (1) there is a significant relationship between reaction speed to the results of the mawashi geri kick in the training centre karate athlete in Lemkari Lampung with a value of  $r_{x1y} = 0.966 > r(0.05)(15) = 0.514$  (2) there is a relationship a significant balance on the results of the kick Mawashi geri karate athletes training centre Lemkari Lampung with a value of  $r_{x2y} = 0.867 > r(0.05)(15) = 0.514$  (3) there is a significant relationship between reaction speed and balance on the results of the kicks mawashi geri karate athletes training centre Lemkari Lampung with  $r_{x1x2y} = 0.967 > r(0.05)(15) = 0.514$ . Thus, it can be concluded that there is a significant relationship between reaction speed and the results of the Mawashi geri kick of the Karate Training Centre athlete in Lemkari Lampung.*

**Keyword:** reaction speed, balance, kicks mawashi geri

**HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KESEIMBANGAN  
TERHADAP HASIL TENDANGAN MAWASHI GERI  
ATLET KARATE TRAINING CENTRE  
LEMKARI LAMPUNG**

**Oleh**

**ANAS BAHZI ANGKASA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

Judul Skripsi : Hubungan Kecepatan Reaksi Dan  
Kesimbangan Terhadap Hasil Tendangan  
Mawashi Geri Atlet Karate Training Centre  
Lemkari Lampung.

Nama Mahasiswa : Anas Bahzi Angkasa

Nomor Pokok Mahasiswa : 1913051062

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

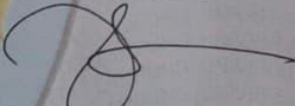
Menyetujui

1. Komisi Pembimbing

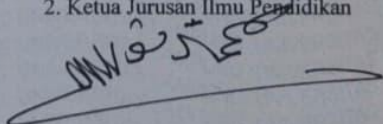
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

  
**Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or., AIFO**  
NIP 1970052520050111002

  
**Joan Siswoyo, M.Pd**  
NIP 198801292019031009

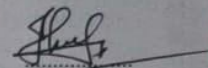
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

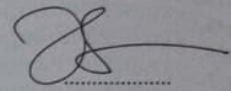
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

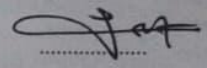
**Ketua : Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M. Or., AIFO**



**Sekretaris : Joan Siswoyo, M.Pd**



**Penguji Utama : Lungit Wicaksono M.Pd**



**2. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**



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

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 19 Juni 2025**

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anas Bahzi Angkasa  
NPM : 1913051062  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini bukan saduran/terjemahan, murni gagasan, rumusan, dan pelaksanaan penelitian atau implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik.
2. Pada karya tulis terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Saya menyerahkan hak milik saya atas karya tulis ini kepada Universitas Lampung, dan oleh karenanya Universitas Lampung berhak melakukan pengelolaan atas karya tulis ini sesuai dengan norma hukum.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 26 Agustus 2025  
Yang membuat pernyataan



Anas Bahzi Angkasa  
NPM 1913051062

## RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kedaton Bandar Lampung, pada tanggal 19 Juni 2002 anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Rahmadi Angkasa dan ibu Novi Indriyani. Pendidikan yang ditempuh adalah Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Sumberejo Bandar Lampung selesai pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 10 Bandar Lampung selesai pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 9 Bandar Lampung selesai pada tahun 2019.

Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur SBMPTN. Selama penulis menempuh pendidikan dari mulai sekolah dasar hingga menjadi mahasiswa penulis juga sering mengikuti beberapa kejuaraan dan prestasi dari tingkat Daerah maupun Nasional seperti :

1. Juara II Tinju Amatir Porprov Lampung 2017
2. Juara II Kumite Putra Kejuaraan Nasional Esa Unggul Jakarta Timur 2020
3. Juara II Kumite Putra Porprov Lampung 2022

Pada tahun 2022, penulis melaksanakan KKN dan PLP di Kelurahan Garuntang Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung dan SDN 2 Sukaraja Bandar Lampung. Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat bagi pembaca.

## **MOTTO**

***“Perjuangan Tanpa Akhir, Hasil Tanpa Batas!”***

**(Anas Bahzi Angkasa)**

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Aku persembahkan skripsi ini kepada:

Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan segalanya untukku,  
membesarkan, mendidikku, mendukungku dengan penuh kasih sayang serta  
selalu mendoakan kesuksesan dan kebahagiaanku.

*Serta*

*Almamater Tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan Kecepatan Reaksi dan Keseimbangan terhadap Hasil Tendangan *Mawashi Geri* Atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., Asean Eng. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. M. Nurwahidin, S.Ag., M.Ag., M. Si. selaku Ketua Jurusan Ilmu Penelitian, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Lungit Wicaksono M.Pd. selaku Ketua Program Studi S-1 Penjas Universitas Lampung dan selaku penguji utama yang telah memberikan sumbangan saran, kritik serta bantuannya untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Heru Sulistianta, M.Pd., M.Or. selaku pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan saran, kritik serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan sumbangan saran, kritik dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf administrasi Penjas Unila yang telah memberikan ilmu dan membantu saat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh pengurus serta teman-teman Atlet Training Centre Lemkari Lampung yang telah mengikuti proses penelitian hingga selesai.

9. Ayah Rahmadi Angkasa dan ibuku tercinta Novi Indriyani atas doa dan dukungannya yang tidak pernah ada habisnya untuk saya.
10. Kedua adikku Qaisara Mazaya Angkasa dan Aga Faeyza Angkasa yang selalu memberi semangat dan memotivasi saya untuk segera menyelesaikan perkuliahan.
11. Sahabat-sahabat saya Andhika Rahadian, Zahri Septriardi, Farrel Andwian Al Ghazalli, M. Riski Agung, Fadhel Al Ghiffari Husin, Riski Adinata, Cakra Rakasiwi Mega Jaya, Dimas Saputra, Romi Tri Bowo, Deni Aritonang, Fatul Rahmat Hidayat.
12. Teman-teman Penjas 2019 Noven, Nico, Aldan, Yoga, Yogi, Nopran, Ronaldo, Agus, Ghea, Enggal, Roypaldo, Rhaff, Tendo, Ermando, Rheza Mang, Mubarraaq, Yusuf, Firman, Ilham, Tri, Handika.
13. Sahabat curhat yang sangat baik hati dan saya cintai Widya Amalia Silvy dan Ayu Paramita.
14. Senior Karate yang saya cintai Mba Sonia, Mba Windi.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan namun semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bandar Lampung, 19 April 2025  
Yang Membuat Pernyataan

Anas Bahzi Angkasa  
NPM: 1913051062

## DAFTAR ISI

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| I. PENDAHULUAN .....                                   | 1  |
| 1.1 Latar Belakang .....                               | 1  |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                         | 4  |
| 1.3 Batasan Masalah.....                               | 5  |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                              | 5  |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                             | 5  |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                            | 6  |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                              | 7  |
| 2.1 Olahraga Prestasi.....                             | 7  |
| 2.2 Karate .....                                       | 8  |
| 2.2.1 Nomor Kata .....                                 | 9  |
| 2.2.2 Nomor Kumite .....                               | 9  |
| 2.3 Sarana dan Prasarana.....                          | 11 |
| 2.3.1 Sarana .....                                     | 11 |
| 2.3.2 Prasarana .....                                  | 12 |
| 2.4 Teknik Tendangan Karate ( <i>Geri Waza</i> ) ..... | 13 |
| 2.5 Teknik Tendangan <i>Mawashi Geri</i> .....         | 14 |
| 2.6 Kondisi Fisik .....                                | 15 |
| 2.7 Kecepatan Reaksi .....                             | 17 |
| 2.8 Keseimbangan .....                                 | 18 |
| 2.9 Penelitian yang Relevan .....                      | 19 |
| 2.10 Kerangka Berfikir.....                            | 21 |
| 2.11 Hipotesis Penelitian.....                         | 22 |
| III. METODELOGI PENELITIAN .....                       | 23 |
| 3.1 Metodologi Penelitian .....                        | 23 |
| 3.2 Populasi dan Sampel .....                          | 24 |
| 3.2.1 Populasi .....                                   | 24 |
| 3.2.2 Sampel.....                                      | 24 |
| 3.3 Tempat Penelitian.....                             | 24 |

|                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4 Variabel Penelitian .....                                                                                                                                                                                 | 25 |
| 3.4.1 Variabel bebas .....                                                                                                                                                                                    | 25 |
| 3.4.2 Variabel terikat .....                                                                                                                                                                                  | 25 |
| 3.5 Definisi Operasional Variabel .....                                                                                                                                                                       | 25 |
| 3.5.1 Kecepatan reaksi adalah kemampuan fisik yang memungkinkan untuk mengawali respon gerak secepat mungkin setelah menerima sebuah stimulus.....                                                            | 25 |
| 3.5.2 Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem saraf otot tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. ....                                                     | 25 |
| 3.5.3 Tendangan <i>mawashi geri</i> merupakan tendangan samping, dimana lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam dengan sasaran yang ada di depan atau di samping. | 25 |
| 3.6 Desain Penelitian.....                                                                                                                                                                                    | 26 |
| 3.7 Instrumen Penelitian.....                                                                                                                                                                                 | 26 |
| 3.8 Teknik Pengumpulan Data .....                                                                                                                                                                             | 27 |
| 3.8.1 Kecepatan Reaksi .....                                                                                                                                                                                  | 27 |
| 3.8.2 Keseimbangan .....                                                                                                                                                                                      | 29 |
| 3.8.3 Tes Tendangan <i>Mawashi Geri</i> .....                                                                                                                                                                 | 31 |
| 3.9 Teknik Analisis Data .....                                                                                                                                                                                | 33 |
| 3.9.1 Uji Normalitas .....                                                                                                                                                                                    | 33 |
| 3.9.2 Uji Homogenitas .....                                                                                                                                                                                   | 34 |
| 3.9.3 Uji Hipotesis.....                                                                                                                                                                                      | 34 |
| IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....                                                                                                                                                                     | 38 |
| 4.1 HASIL PENELITIAN .....                                                                                                                                                                                    | 38 |
| 4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian.....                                                                                                                                                                    | 38 |
| 4.1.2 Hasil Analisis Data .....                                                                                                                                                                               | 40 |
| 4.2 Pembahasan .....                                                                                                                                                                                          | 44 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                                                                                                                                 | 47 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                                                                                                                                                           | 47 |
| 5.2 Saran.....                                                                                                                                                                                                | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                                                                                                                          | 49 |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                                                                                                | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Tabel Norma Whole Body Reaction Time Test .....                                                          | 29             |
| 2. Tabel Kriteria Modified Bass Test .....                                                                  | 31             |
| 3. Tabel Norma Tes Kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....                                                   | 32             |
| 4. Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi nilai r .....                                                      | 36             |
| 5. Tabel Deskripsi Data Hasil Tes Kecepatan Reaksi, Keseimbangan,<br>dan Hasil Tendangan Mawashi Geri ..... | 38             |
| 6. Tabel Uji Normalitas .....                                                                               | 40             |
| 7. Tabel Hasil Uji Homogenitas .....                                                                        | 40             |
| 8. Tabel Hasil Uji Hipotesis .....                                                                          | 41             |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                                        | <b>Halaman</b> |
|------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Sarana Karate .....                               | 12             |
| 2. Lapangan Pertandingan Karate .....                | 13             |
| 3. Otot yang dominan .....                           | 14             |
| 4. Teknik Tendangan Mawashi Geri .....               | 15             |
| 5. Desain Penelitian .....                           | 26             |
| 6. Gambar Modifikasi Bass Test.....                  | 29             |
| 7. Gambar Tendangan Mawashi Geri Dengan Samsak ..... | 33             |

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Denah Lokasi Penelitian Peta Bandar Lampung.....                                                               | 52 |
| 2. Peta Gor Mini Pkor Bandar Lampung. ....                                                                        | 53 |
| 3. Surat Izin Penelitian.....                                                                                     | 54 |
| 4. Surat Balasan Penelitian. ....                                                                                 | 55 |
| 5. Lampiran Data Kecepatan Reaksi.....                                                                            | 56 |
| 6. Lampiran Data Keseimbangan.....                                                                                | 57 |
| 7. Lampiran Data Tendangan Mawashi Geri.....                                                                      | 58 |
| 8. Hasil Uji T Score Data Kecepatan Reaksi (X1), Keseimbangan (X2),<br>dan Hasil Tendangan Mawashi Geri (Y). .... | 59 |
| 9. Hasil Uji Normalitas Data Kecepatan Reaksi (X1). ....                                                          | 61 |
| 10. Hasil Uji Normalitas Data Keseimbangan (X2). ....                                                             | 62 |
| 11. Hasil Uji Normalitas Tendangan Mawashi Geri (Y). ....                                                         | 63 |
| 12. Harga Nilai L Tabel. ....                                                                                     | 64 |
| 13. Hasil Uji Homogenitas Data Kecepatan Reaksi (X1) dan Hasil<br>Tendangan (Y) .....                             | 65 |
| 14. Hasil Uji Homogenitas Data Keseimbangan (X2) dan Hasil<br>Tendangan (Y). ....                                 | 66 |
| 15. Hasil Uji Hipotesis .....                                                                                     | 67 |
| 16. Hasil Uji Parametric Korelasi Product Moment. ....                                                            | 68 |
| 17. Tabel Kritik Dari r Product Moment.....                                                                       | 70 |
| 18. Dokumentasi Penelitian. ....                                                                                  | 71 |

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Olahraga merupakan segala bentuk aktifitas fisik jasmani dan rohani yang dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. Kegiatan olahraga ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Menurut Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia Olahraga Prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Di Indonesia terdapat berbagai macam beladiri salah satunya yaitu Karate. Karena dalam UU No. 5 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan.

Karate adalah seni bela diri yang berasal dari Jepang. Seni bela diri ini sedikit dipengaruhi oleh seni bela diri Cina kenpō. Karate dibawa masuk ke Jepang lewat Okinawa dan mulai berkembang di Ryukyu Islands. Seni bela diri ini pertama kali disebut "*Tote*" yang berarti "Tangan China". Karate adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang berkembang pesat di Indonesia. Cabang olahraga ini juga biasa disebut sebagai beladiri tangan kosong. Karate merupakan salah satu cabang beladiri yang banyak diminati di Indonesia dan karate bersifat universal. Karate merupakan salah satu cabang olahraga yang dapat diikuti oleh semua kalangan usia baik pria maupun wanita.

Olahraga ini dapat dijadikan sebagai olahraga prestasi. Dengan berkembangnya olahraga karate di Indonesia, banyak kejuaraan mulai dari tingkat daerah, nasional hingga internasional yang diselenggarakan. Tempat berlatih karate sudah dapat ditemukan dimana saja. Karate juga menjadi salah satu ekstrakurikuler di sekolah mulai dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Seni beladiri karate ini menjadi penting di dunia pendidikan, hal ini sangat menunjang pembentukan karakter siswa. Seni beladiri karate mampu menjadi sarana membentuk kepercayaan diri siswa. Tidak hanya di sekolah banyak juga club-club karate. Di berbagai tempat latihan atau *dojo* sudah banyak atlet-atlet berbakat yang menguasai berbagai teknik pertandingan dan siap mengikuti pertandingan.

Salah satu *tempat latihan* yang ada di provinsi Lampung ini adalah training centre Lemkari Lampung. Tempat latihan ini berada di GOR Mini PKOR Way Halim Bandar Lampung. Training centre Lemkari Lampung ini menjadi sasaran bagi penulis untuk melakukan penelitian. Atlet karate Training Centre Lemkari Lampung cenderung lebih menekuni teknik dasar pertandingan kumite dari pada kata. Meskipun begitu, teknik kumite yang dikuasai oleh atlet belum sepenuhnya sempurna sehingga masih ada beberapa kekurangan dalam melakukan serangan. Teknik serangan pada kategori kumite berupa pukulan dan juga tendangan. Pada teknik pukulan, atlet hanya dapat menghasilkan 1 point sedangkan point 2 dapat dihasilkan melalui teknik tendangan apabila mengenai bagian punggung atau perut lawan dan 3 point apabila mengenai kepala.

Pada situasi pertandingan, teknik tendangan sangat efektif untuk menjadi strategi untuk mengejar poin saat detik detik akhir pertandingan. Teknik tendangan yang paling efektif untuk dilakukan adalah tendangan *mawashi geri*. Teknik tendangan *mawashi geri* ini mampu menjadi salah satu serangan yang paling menguntungkan. Teknik *mawashi geri* merupakan tendangan dengan menggunakan satu kaki sehingga kaki yang lainnya harus menjadi tumpuan menanggung beban tubuh dan juga sebagai poros perputaran badan sehingga sangat dibutuhkan keseimbangan.

Teknik tendangan ini juga memiliki tingkat kesulitan, dimana ketika melakukan tendangan badan kita harus berada dalam posisi yang benar dan juga dalam keadaan yang siap. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti hal tersebut disebabkan program latihan yang belum dilaksanakan secara maksimal dikarenakan keterbatasan waktu dan tempat latihan. Hal tersebut yang menyebabkan tidak maksimalnya materi-materi latihan yang disampaikan oleh pelatih. Terbatasnya teman latihan yang sebaya yang mengakibatkan kurangnya *sparing partner* menjelang pertandingan sehingga masih banyak atlet yang ragu untuk mengambil teknik tendangan.

Kaki yang menjadi tumpuan seringkali kehilangan keseimbangan sehingga kaki tumpuan bergerak atau berubah posisi yang menyebabkan terganggunya konsentrasi dan tendangan yang dilakukan tidak tepat mengenai target dan bisa dihindari oleh lawan. Beberapa hal tersebut yang seringkali menjadi faktor gagalnya kesempatan untuk mendapatkan point melalui serangan tendangan. Oleh karena itu keseimbangan menjadi faktor yang sangat penting dalam melakukan serangan *mawashi geri*. Selain memerlukan keseimbangan dalam melakukan tendangan, kecepatan tendangan juga menjadi faktor yang mendukung terciptanya tendangan yang maksimal. Kecepatan merupakan jarak yang ditempuh untuk melakukan tendangan dengan waktu sesingkat-singkatnya.

Dikaji dari bidang prestasi, program training centre Lemkari Lampung mampu menciptakan atlet-atlet berprestasi yang menghasilkan penghargaan dalam berbagai kejuaraan atau *event*. Hal ini tidak lain merupakan hasil kerja keras dan juga kerjasama antara atlet dan juga pelatih dalam melaksanakan program latihan yang sesuai dengan tujuan dan menciptakan suasana latihan yang nyaman. Tidak dapat dipungkiri bahwa usaha pelatih dalam membuat program latihan juga menjadi faktor yang sangat penting dan juga berpengaruh pada keefektifan pelaksanaan latihan. Selain program latihan yang disusun sesuai dengan kebutuhan atlet, motivasi yang diberikan juga dapat mempengaruhi performa atlet yang akan melaksanakan program latihan maupun menghadapi situasi pertandingan. Beberapa kejuaraan yang pernah

diikuti oleh atlet karate training centre Lemkari Lampung antara lain: Kejuaraan Daerah Lampung Open Karate Championship 2023, Kejuaraan Daerah Shokaido Cup Lampung 2023, Kejuaraan Daerah Karate Pringsewu Competition 2023, Kejuaraan Daerah Shokaido Open Tournament dan Festival Championship 2024, Kejuaraan Daerah Karate Lemkari Lampung 2024 dan masih banyak kejuaraan lainnya. Dibalik prestasi yang sudah diraih oleh atlet-atlet karate Training Centre Lemkari Lampung, masih terdapat beberapa kekurangan yang terlihat pada saat situasi latihan dan juga pertandingan.

Berdasarkan observasi peneliti dalam beberapa pertandingan dan latihan pada saat atlet melakukan tendangan *mawashi geri* dapat dilihat bahwa kurangnya kecepatan, keseimbangan dan reaksi atlet saat melakukan tendangan *mawashi geri*. Sehingga tendangan *mawashi geri* dengan mudah dapat dihindari oleh lawan. Atlet tidak dapat mengetahui timing yang tepat untuk melakukan serangan karena minimnya refleks dari atlet tersebut. Karena atlet harus memiliki kecepatan reaksi dan refleks yang baik untuk menerima rangsangan dan mampu melihat peluang untuk melakukan serangan. Sehingga serangan yang dilakukan mampu mengenai sasaran dengan cepat dan tepat. Karena ketepatan, kecepatan, kecepatan reaksi, kekuatan dan keseimbangan menjadi komponen yang perlu diperhatikan dalam melakukan tendangan.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti faktor apa saja yang menyebabkan atlet karate training centre Lemkari Lampung sering gagal melakukan tendangan. Dengan demikian atas dasar permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Hubungan Kecepatan Reaksi dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan Mawashi Geri Atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung*”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pada saat situasi pertandingan, tendangan *mawashi geri* yang dilakukan oleh atlet dapat dihindari oleh lawan.

2. Tendangan *mawashi geri* yang dilakukan oleh atlet tidak mengenai sasaran dengan tepat dalam situasi pertandingan.
3. Kaki yang menjadi tumpuan tidak mampu mempertahankan posisi pada saat melakukan tendangan.
4. Atlet tidak mengetahui *timing* yang tepat untuk melakukan tendangan *mawashi geri*.
5. Atlet ragu untuk mengambil teknik *mawashi geri* pada situasi pertandingan.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan tersebut, maka lebih baik apabila tetap dibatasi agar lebih terfokus pada proses penelitian. Adapun pembatasan masalah sebagai berikut : “Hubungan Kecepatan Reaksi dan Keseimbangan terhadap Hasil Tendangan *Mawashi Geri* Atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung”.

### 1.4 Rumusan Masalah

1. Adakah hubungan kecepatan reaksi terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung?
2. Adakah hubungan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate tarining centre Lemkari Lampung?
3. Adakah hubungan kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksi terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui hubungan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung.

3. Untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Pelatih

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi pelatih sebagai dasar dalam membuat program latihan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam melakukan teknik tendangan *mawashi geri* agar menjadi lebih baik.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini 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.

3. Bagi Prodi Pendidikan Jasmani

Sebagai acuan atau referensi bagi program studi Pendidikan Jasmani.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Olahraga Prestasi**

Olahraga prestasi menurut Undang Undang RI No.3 Tahun 2005 adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Krisyanto (2012:12) menyatakan bahwa dalam lingkup olahraga prestasi, tujuannya adalah menciptakan prestasi yang setinggi-tingginya. Artinya bahwa berbagai pihak seharusnya berupaya mensinergikan hal-hal dominan yang berpengaruh terhadap peningkatan prestasi di bidang olahraga. Pembinaan olahraga prestasi bertujuan untuk mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi.

Pembinaan prestasi olahraga prestasi puncak dan penampilan seorang olahragawan akan dicapai dengan melakukan latihan jangka panjang dengan waktu kurang lebih berkisar antara 8 hingga 10 tahun secara bertahap, kontinu, meningkat dan berkesinambungan. Puncak prestasi olahragawan umumnya dicapai sekitar usia 20 tahun. Seorang atlet karate harus sudah mulai dibina dan dilatih pada usia 8-10 tahun yang dinamakan umur permulaan berolahraga. Tahapan ini didukung oleh program latihan yang bersifat multilateral, dimana perkembangan fisik dilakukan secara keseluruhan.

Usia 15-16 tahun adalah usia spesialisasi latihan, tahapan latihan ini dilakukan pada saat atlet sudah mengembangkan dasar pada tahap multilateral. Spesialisasi diperlukan untuk mencapai prestasi yang tinggi,

sebab pada tahap ini menuju kearah fisik, teknis, taktis, dan adaptasi psikologis yang kompleks, dalam tahapan spesialisasi atlet harus bersiap menghadapi peningkatan berkelanjutan volume dan intensitas latihan.

## 2.2 Karate

Karate merupakan seni beladiri yang dikembangkan di China pada tahun 1922 Wahid (2007:23). Menurut Oyama (1966:01) “Karate adalah suatu teknik membela diri dengan tangan kosong atau tanpa senjata”. Sagitarius (2008:01) menambahkan “Karate berasal dari dua huruf Kanji: “kara” berarti kosong, sedangkan “te” berarti tangan. Kedua huruf Kanji tersebut bila digabungkan menjadi karate, yang berarti tangan kosong”. Setiap anggota badan dilatih secara sistematis sehingga suatu saat dapat menjadi senjata yang ampuh dan sanggup menaklukkan lawan dengan satu gerakan (Danardono, 2006 : 6). Sehingga seorang karateka tidak hanya mempelajari kekuatan fisik, namun juga mempelajari mental, spiritual, dan kepribadian (Suardhana, 2006:3).

Seni bela diri ini sedikit dipengaruhi oleh seni bela diri Cina kenpō. Karate dibawa masuk ke Jepang lewat Okinawa dan mulai berkembang di Ryukyu Islands. Seni beladiri ini pertama kali disebut "*Tote*" yang berarti seperti "Tangan China". Ketika karate masuk ke Jepang, nasionalisme Jepang pada saat itu sedang tinggi-tingginya, sehingga Sensei Gichin Funakoshi (1868-1957) mengubah kanji Okinawa (*Tote*:Tangan China) dalam kanji Jepang menjadi "Karate" (tangan kosong) agar lebih mudah diterima oleh masyarakat Jepang. Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan, karate merupakan teknik bela diri yang menggunakan tangan kosong.

Karate juga dapat membentuk potensi dalam diri seseorang seperti sikap, kepribadian dan kedisiplinan. Sejak dibawanya pertama kali ke Indonesia oleh Drs. Baud A.D. Adikusumo (Alm). Sekarang ini olahraga karate telah berkembang menjadi salah satu olahraga yang digemari. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertandingan karate yang diadakan mulai dari tingkat daerah sampai nasional, menjadikan olahraga ini sebagai olahraga yang banyak

digemari oleh masyarakat Indonesia. Olahraga ini dapat dijadikan sebagai olahraga prestasi.

Gerakan dasar dalam karate memiliki empat unsur yaitu Kuda-kuda (*Dachi*), Pukulan (*Zuki*), Tendangan (*Geri*), dan Tangkisan (*Uke*). Teknik utama dalam karate dibagi menjadi tiga, yaitu: Kihon (teknik dasar), Kata (jurus), dan kumite (pertarungan). Sedangkan nomor yang dipertandingkan dalam olahraga karate adalah nomor kata dan nomor kumite (Peraturan karate, 2013).

#### 2.2.1 Nomor Kata

Kata adalah gabungan atau perpaduan dari rangkaian gerak dasar pukulan, tangkisan, dan tendangan menjadi satu kesatuan bentuk yang nyata (Sujoto, 1996 : 137). Dalam kata tersimpan bentuk-bentuk sikap dalam karate yang wajib dimiliki, seperti kontrol (diri), tenaga (power), kecepatan, juga bentuk penghayatan karate dalam realitas sebenarnya (Victorianus, 2012 : 45). Pertandingan dibagi menjadi dua kategori : kata perorangan dan kata beregu, kata beregu dilakukan oleh 3 orang. Setelah melakukan peragaan kata, para peserta diharuskan memperagakan aplikasi dari kata (*bunkai*). Kata beregu dinilai lebih mengesankan karena lebih indah dan lebih sulit untuk dilatih.

#### 2.2.2 Nomor Kumite

Kumite adalah suatu metode latihan yang menggunakan teknik serangan dan teknik bertahan di dalam kata diaplikasikan melalui pertarungan dengan lawan yang saling berhadapan (Prihastono, 1995: 46). Latihan kumite terdiri dari tiga bentuk yaitu : pertarungan dasar (*kihon kumite*), pertarungan satu teknik (*kihon ippon kumite*), dan pertarungan bebas (*jiyu kumite*). Pada latihan *kihon kumite* dan latihan *kihon ippon kumite* semua teknik serangan, teknik tangkisan, dan teknik serangan balasan telah ditentukan sebelumnya. Namun, latihan *jiyu kumite* tidak ada pengaturan teknik sebelumnya, hal ini dikarenakan setiap karateka bebas menggunakan kemampuan teknik yang dimiliki.

*Jiyu kumite* (pertarungan bebas) dibagi atas kumite perorangan dengan pembagian kelas berdasarkan berat badan dan kumite beregu tanpa pembagian kelas berat badan. Sistem pertandingan yang dipakai adalah *reperchance* atau babak kesempatan kembali kepada atlet yang pernah dikalahkan oleh juara. Pertandingan dilakukan dalam satu babak (2 – 3 menit bersih). Durasi waktu yang digunakan untuk kumite Kelas Cadet, Junior dan Under 21 putra dan putri ialah 2 menit dalam sekali bertanding.

Sedangkan waktu pertandingan kumite untuk senior meliputi babak penyisihan maupun final durasinya 3 menit untuk putra dan 2 menit untuk putri. Pertandingan kumite yang berakhir dengan angka seri atau nilai sama, maka pemenang ditentukan dengan karateka yang pertama memperoleh nilai (*senshu*) dan apabila kedua karateka tidak memperoleh angka maka diputuskan dengan keputusan juri dan wasit (*hantai*). Karate sebagai olahraga yang dipertandingkan di bawah organisasi karate dunia WKF (*World Karate Federation*), teknik-teknik yang dilancarkan harus benar-benar dikontrol. Jika seorang atlet melakukan benturan pada lawannya, hal ini dinilai sebagai suatu kesalahan.

Konsep kumite karate modern ada 6 (enam) unsur yang harus dikuasai seorang peserta dalam sebuah kompetisi : semangat yang teguh, teknik yang baik, kecepatan, waktu dan jarak yang tepat, kestabilan tubuh, pernafasan, tenaga dan kesadaran (*Zanshin*). Pertandingan Kumite dipimpin oleh Wasit (*Sushin*), yang dibantu oleh Juri (*Fukushin*) dan diamati oleh Arbitrator (*Khansa*) dalam memberikan penilaian maupun hukuman pada dua orang kontestan yang menggunakan dua buah sabuk yang berbeda warna yakni, Biru (*Ao*) dan Merah (*Aka*).

Nilai yang diperoleh untuk nomor kumite yaitu :

1. *Yuko* (1 angka)

*Yuko* akan diberikan untuk teknik pukulan (*tsuki*) yang mengarah ke badan dan kepala.

2. *Waja Ari* (2 angka)

*Waja Ari* diberikan untuk teknik tendangan yang mengarah ke *chudan*, memukul pada bagian belakang/punggung termasuk kepala dan leher.

### 3. *Ippon* (3 angka)

*Ippon* akan diberikan untuk teknik tendangan yang mengarah ke kepala, melakukan bantingan atau menyapu kaki lawan sehingga terjatuh ke matras dilanjutkan dengan teknik yang menghasilkan angka.

Teknik yang dilancarkan memiliki bentuk yang baik jika mempunyai karakteristik memberi kemungkinan efektifitas ke dalam kerangka konsep teknik karate secara tradisional. Meskipun suatu teknik yang dilancarkan tepat mengenai pada sasaran, tetapi jika bentuk teknik tersebut tidak sesuai dengan konsep teknik karate yang sebenarnya, maka teknik tersebut tidak akan mendapatkan nilai. Sikap yang baik adalah jika suatu teknik dilancarkan tanpa rasa dendam dan tanpa keinginan untuk mencederai lawan. Pelaksanaan dengan penuh semangat ditentukan oleh teknik yang cepat, \*tepat dan jarak yang benar akan berpotensi besar untuk mendapatkan nilai serta keinginan kuat untuk berhasil dalam melancarkan suatu serangan.

## 2.3 Sarana dan Prasarana

### 2.3.1 Sarana

Sarana adalah segala hal yang bisa digunakan sebagai alat untuk mencapai maksud dan tujuan yang meliputi perabotan dan peralatan yang diperlukan sebagai kelengkapan setiap ruangan atau gedung dalam menjalankan fungsinya untuk meningkatkan kualitas dan hubungan hasil layanan dan produknya (Yuwono:2008). Menurut Bafadal (2011) sarana adalah perlengkapan berbagai peralatan seperti bahan atau perabot yang secara langsung dipakai dalam sebuah aktivitas atau kegiatan. Sarana dalam karate berupa pakaian karate (*karategi*), Ikat pinggang (*Obi*) untuk

kedua kontestan berwarna merah/aka dan biru/ao, dalam pertandingan karate keselamatan atlet sangat diutamakan.

Kriteria penilaian dan alat-alat pelindung seperti : pelindung tangan (*hand protector*), pelindung gigi (*gumshield*), dan penahan 31 tulang kering (*shin guard*) merupakan cara untuk mengurangi resiko cedera pada atlet. Pelindung dada untuk perempuan, pelindung selangkangan (*cut protector*) untuk kontestan putra, pelindung muka (*face mask*) untuk usia dini dan pelindung badan (*body protector*) (Renstra PB. FORKI, 2012:3).

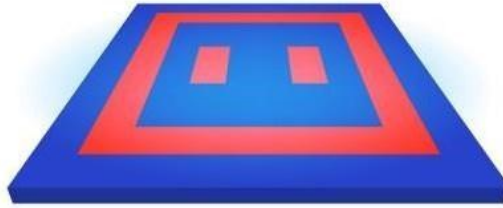


Gambar 2.1. Sarana Karate  
( Sumber : Restra PB. FORKI. 2012:3)

### 2.3.2 Prasarana

Menurut Yuwono (2008) prasarana adalah perangkat penunjang utama suatu usaha untuk mencapai tujuan yang meliputi bangunan, lahan, gedung dan ruangan. Prasarana berupa lapangan (matras) harus rata dan tidak berbahaya dan area persegi berdasarkan standar WKF, dengan sisi sepanjang 8 meter (diukur dari luar) dengan tambahan 2 meter pada semua sisi sebagai daerah aman. Garis posisi wasit adalah berjarak 2 meter dari garis tengah. Dua garis paralel masing-masing sepanjang 1 meter dibuat untuk posisi atlet (Aka dan AO) (Renstra PB. FORKI, 2009:1). Para juri ditempatkan di area aman, di setiap sudut lapangan dan

memegang dua bendera yaitu merah dan biru sesuai dengan posisi terhadap atlet.



Gambar 2.2. Lapangan Pertandingan Karate  
(Sumber : Renstra PB. FORKI, 2009)

## 2.4 Teknik Tendangan Karate (*Geri Waza*)

Menurut Ermanto (2016:525) teknik tendangan adalah suatu upaya atau proses yang dilakukan dengan menggunakan tungkai baik bertahan maupun menyerang untuk memperoleh nilai sebanyak-banyaknya selama dalam pertandingan. Notosoejitno (1997:71) menyatakan bahwa tendangan merupakan serangan yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai kaki sebagai komponen menyerang. Teknik tendangan adalah bentuk teknik serangan dari kaki, teknik ini dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi mungkin kemudian melentingkan kaki yang akan digunakan untuk menendang. Ada dua cara dalam melakukan tendangan, cara pertama ialah melentingkan lutut (*snap*), sedangkan cara kedua adalah menyodok (*thrust*).

Teknik tendangan biasa digunakan dalam situasi pertandingan kumite. Teknik tendangan memiliki keunggulan dibandingkan teknik pukulan. Serangan pukulan apabila mengenai sasaran dengan baik maka hanya menghasilkan 1 nilai sedangkan teknik tendangan mampu menghasilkan nilai sebanyak 2 apabila mengenai bagian tubuh punggung atau perut dan nilai 3 apabila mengenai bagian kepala. Gerakan tendangan memiliki jangkauan yang lebih jauh dan juga mempunyai kekuatan yang lebih besar dibandingkan pukulan. Teknik tendangan terdiri atas tendangan lurus ke depan (*mae geri*), tendangan mengangkat ke samping atau tendangan menggunakan pisau kaki (*yuko geri*), tendangan memutar menggunakan punggung kaki (*mawashi geri*), tendangan melompat ke depan (*mae tobi geri*), tendangan memutar ke belakang (*ushiro mawashi geri*).

## 2.5 Teknik Tendangan *Mawashi Geri*

Menurut Putra (2010:5), tendangan *mawashi geri* adalah tendangan samping, dimana lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam dengan sasaran yang ada di depan atau di samping. Pada teknik tendangan *mawashi geri* bagian kaki yang mengenai sasaran seperti wajah, belakang kepala, punggung atau perut adalah punggung kaki. Cara melakukan tendangan *mawashi geri* yang pertama adalah mengangkat bagian lutut setinggi-tingginya kemudian diayunkan dari luar melingkar ke dalam dengan cepat dan keras, dengan perkenaan punggung kaki.

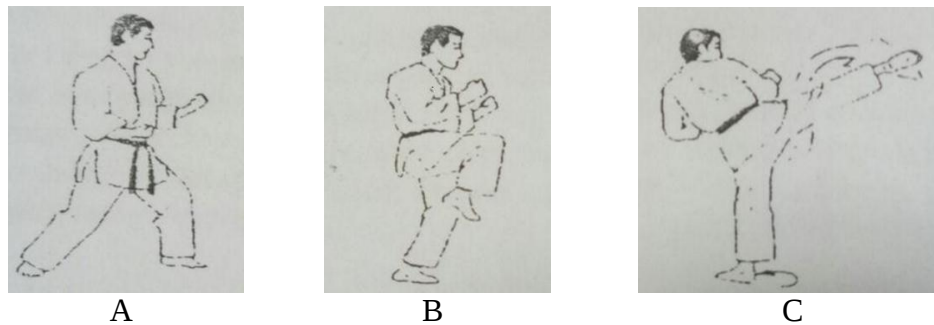
Sementara itu, efisiensi gerak serta tenaga maksimal diperoleh melalui koordinasi tungkai atas dan tungkai bawah yang dilecutkan pada lutut dengan perputaran pinggul searah gerakan kaki. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tendangan *mawashi* adalah tendangan samping, dimana lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam, dengan sasaran yang ada di depan atau samping.

Tendangan *mawashi geri* melibatkan otot-otot yang dominan, antara lain *quadriceps*, *gluteus maximus*, *hamstring* dan *calf muscle*.



Gambar 2.3. Otot yang dominan  
(Sumber: <http://www.leg-calf-hamstring-quadricep-muscle-anatomy.com/>)

Gerakan *mawashi geri* dalam olahraga karate dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2.4. Teknik Tendangan *Mawashi Geri*  
(Sumber : Bermanhot Simbolon, 2014:27)

- A: Bersiap dengan menggunakan kuda-kuda
- B: Angkat lutut setinggi pinggul
- C: Putar pinggul sambil mluruskan kaki kearah target

## 2.6 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 penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi.

Menurut Ahmadi (2007:65) komponen kondisi fisik ada 10 yaitu:

1. Kekuatan adalah kemampuan otot saat menerima beban ketika melakukan aktivitas. Kekuatan otot, baik otot lengan atau otot kaki, dapat diperoleh dari latihan yang terus menerus dengan beban berat dan frekuensi sedikit.
2. ketepatan, adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas tubuh terhadap suatu sasaran.
3. keseimbangan, adalah kemampuan seseorang mengendalikan tubuh sehingga gerakan-gerakan yang dilakukan dapat dimunculkan dengan baik dan benar.

4. kecepatan, adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan secara kontinu atau terus-menerus dalam bentuk yang sama dengan waktu yang singkat.
5. daya lentur atau kelentukan, adalah tingkat penyesuaian seseorang pada segala aktivitas kerja secara efektif dan efisien dengan cara penguluran tubuh yang baik. kemampuan seseorang mengubah posisi pada area tertentu dengan cepat.
6. kelincahan, adalah kemampuan seseorang mengubah posisi pada area tertentu dengan cepat.
7. koordinasi, adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan berbagai gerakan yang berbeda dan mampu mengkoordinasikan seluruh bagian tubuh dengan baik.
8. daya ledak, adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimum yang dikeluarkan dalam waktu yang singkat.
9. daya tahan, adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan sistem jantung, paru-paru, atau sistem pernapasan, dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien.
10. reaksi, adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak dan menanggapi rangsangan yang ditangkap oleh indra.

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 untuk teknik tendangan *mawashi geri* terdapat beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan diantaranya adalah reaksi untuk menunjang kecepatan melakukan serangan dengan waktu sesingkat-singkatnya serta menunjang kemampuan mengarahkan tendangan pada sasaran yang tepat dan keseimbangan untuk menunjang yang menghasilkan posisi tubuh tetap seimbang dengan optimal dalam melakukan tendangan sehingga tidak ada kesalahan dalam melakukan gerakan.

## 2.7 Kecepatan Reaksi

Kecepatan merupakan salah satu komponen biomotor yang sangat diperlukan dalam setiap cabang olahraga termasuk olahraga karate. Teknik kumite memiliki beberapa unsur kondisi fisik seperti daya ledak, kelincahan, kekuatan, keseimbangan, aksi-reaksi, kecepatan, kelincahan dan ketepatan. Dengan dimilikinya kondisi fisik tersebut maka akan tercapai suatu prestasi. Berdasarkan beberapa unsur tersebut menjadi faktor penunjang untuk keberhasilan seorang atlet untuk melakukan sebuah serangan dalam pertandingan. Salah satu unsur yang paling penting adalah kecepatan.

Dalam melakukan setiap serangan, atlet harus dapat melihat waktu yang tepat dan harus melontarkan serangan dengan secepat mungkin sehingga dapat menghasilkan nilai atau point. Tendangan yang paling sering digunakan dalam situasi pertandingan yaitu tendangan *mawashi geri*. Pada saat pertandingan, kecepatan tendangan sangat ditentukan bagi karateka yang tendangannya mengenai sasaran dengan cepat dan tepat maka dialah yang mendapat poin. Pengertian kecepatan reaksi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dengan waktu yang cepat (Wilujeng dan Hartoto, 2013)

Selain itu, menurut Sukadiyanto (2010) kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Peranan kecepatan reaksi kaki terhadap tendangan *mawashi geri* adalah sangat penting. Karena untuk mendapatkan tendangan yang cepat dibutuhkan kecepatan reaksi kaki untuk melepaskan tendangan secepat mungkin pada saat melihat peluang untuk melakukan serangan, karena semakin cepat melepaskan tendangan dari posisi siap maka akan semakin cepat pula gerak kaki ke depan. Hal ini akan menunjang terciptanya tendangan *mawashi geri* yang cepat dan tepat. Dari beberapa pernyataan diatas maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan reaksi adalah kemampuan fisik yang memungkinkan untuk mengawali respon gerak secepat mungkin setelah menerima sebuah stimulus.

## 2.8 Keseimbangan

Menurut Widiastuti (2015:17) keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerak (*dynamic balance*). Keseimbangan menurut Ann Thomsom (Eni Sumarliyah, 2019:152) adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi keseimbangan dalam keadaan statik atau dinamik serta menggunakan otot yang minimal.

Menurut Ratinus Darwis (1992:119), keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem saraf otot tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Mengenai hal tersebut, terdapat dua macam keseimbangan menurut Widiastuti (2015:23) yaitu:

a. Keseimbangan statis (*statis balance*)

Keseimbangan statis, ruang geraknya sangat kecil, misalnya berdiri di atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api), melakukan hand stand, mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar di tempat.

b. Keseimbangan dinamis (*dynamic 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. Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh dengan didukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan masa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien.

Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dan integrasi/interaksi sistem sensorik (vestibular, visual, dan somatosensorik termasuk proprioceptor) dan muskuloskeletal (otot, sendi dan jaringan lunak lain) yang dimodifikasi/diatur dalam otak (kontrol motorik, sensorik, *basal ganglia*, *cerebellum*, dan area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi eksternal dan internal. Dipengaruhi oleh faktor seperti, usia, motivasi, kognisi, lingkungan, kelelahan, pengaruh obat dan pengalaman terdahulu. Terdapat

prinsip-prinsip yang mengatur keseimbangan menurut Pate Rotella (1993:190) adalah sebagai berikut:

a. Garis gaya berat.

Suatu garis khayal yang menggambarkan tarikan vertikal gaya berat. Vektor gaya ini melewati pusat gaya berat dan merupakan suatu faktor penting yang menentukan keseimbangan.

b. Dasar dukungan.

Suatu daerah yang menggambarkan permukaan dan seluruh berat badan terbagi di atasnya. Ukuran dan bentuk dasar dukungan merupakan variabel untuk mempertahankan keseimbangan.

c. Seimbang/ tidak seimbang/ keseimbangan netral.

Keseimbangan tubuh manusia seringkali digolong-golongkan menurut kemampuannya menahan gaya yang dimaksudkan untuk mengacukan keseimbangan.

## 2.9 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan. Berikut ini disajikan hasil penelitian yang relevan sebagai berikut :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Christine Natalia Lomo pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, Kota Makassar dengan judul “Hubungan Kecepatan Reaksi Kaki, Kelentukan, dan Keseimbangan dengan Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Dalam Cabang Olahraga Karate Pada Ranting Inkanas UNM” dengan 30 orang sebagai sampel dengan teknik analisis korelasi dengan menggunakan system SPSS dengan kesimpulan bahwa: 1) kecepatan reaksi kaki memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dengan nilai korelasi ( $r$ ) 0,661 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < 0,05$ ; 2)kelentukan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dengan nilai korelasi ( $r$ ) 0,787 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < 0,05$ ;

3) keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* dengan nilai regresi ( $r$ ) 0,888 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < 0,05$ ; dan 4) kecepatan reaksi kaki, kelentukan dan keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* diperoleh nilai regresi ( $r$ ) 0,895 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < 0,05$ .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pangondia Hotliber Purba pada Jurusan PKO Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan adanya hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada atlet karateka Unimed dan besar sumbangan power tungkai terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* adalah sebesar 27,04% dan sisanya 72,96% dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti: kelincahan, kecepatan, kelentukan, kekuatan, dan lain-lain. Hal diatas dapat dilihat dari hasil perhitungan product momen bahwa  $r_{xy} = 0,52$  yang selanjutnya dianalisis dengan uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai terhitung adalah 3,05 dengan ketentuan tingkat kesalahan 5% dan  $dk = n-2=27-2$  sehingga didapat tabel 1,708. Hasil terhitung = 3,05 lebih besar dari tabel = 1,708. Sesuai dengan kriteria penguji yang dirumuskan, perhitungan product moment bahwa  $r_{xy} = 0,52$  yang selanjutnya dianalisis dengan uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai terhitung, maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak karena terhitung  $(3,05) > \text{tabel } (1,708)$ .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Deka Putra di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Tim Kumite Karate Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jakarta. Terdapat hubungan antara keseimbangan dengan kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Tim Kumite Karate Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama dengan peningkatan

kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Tim Kumite Karate Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

## 2.10 Kerangka Berfikir

Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research* (1992) yang dikutip oleh Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa, kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir juga menggambarkan alur pemikiran penelitian dan memberikan penjelasan kepada pembaca mengapa memiliki anggapan seperti yang dinyatakan dalam hipotesis. Serangan yang efektif apabila dilakukan dengan cepat dan tepat. Oleh karena itu kecepatan reaksi dan juga keseimbangan sangat erat kaitannya untuk menghasilkan tendangan yang efektif dan maksimal. Kedua komponen fisik diatas sangat berperan penting dalam melakukan teknik tendangan.

Peranan kecepatan reaksi kaki terhadap tendangan *mawashi geri* adalah sangat penting. Karena untuk mendapatkan tendangan yang cepat dibutuhkan kecepatan reaksi kaki untuk melepaskan tendangan secepat mungkin pada saat melihat peluang untuk melakukan serangan, karena semakin cepat melepaskan tendangan dari posisi siap maka akan semakin cepat pula gerak kaki ke depan. Keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem saraf otot tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Pada saat melakukan teknik tendangan, maka tubuh hanya akan berdiri dengan menggunakan satu kaki sebagai tumpuan selama melakukan tendangan, kemampuan menyeimbangkan masa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat kita mampu melakukan gerakan secara efektif dan efisien.

Apabila tidak memiliki keseimbangan sehingga tidak mampu mempertahankan posisi tubuh saat melakukan tendangan *mawashi geri* maka serangan yang dilakukan tidak akan mengenai sasaran dengan tepat dan cepat sehingga serangan tersebut tidak mampu menghasilkan nilai atau *point*.

### 2.11 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono,2019:99). Hipotesis adalah dugaan sementara yang sangat besar kegunaannya dalam penelitian ilmiah, karena dapat menjadi penuntun kearah proses penelitian untuk menjelaskan permasalahan yang harus dicari pemecahannya

Berdasarkan kajian teori di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H1 : Ada hubungan yang signifikan kecepatan reaksi terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung.
- H2 : Ada hubungan yang signifikan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung.
- H3 : Ada hubungan yang signifikan kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate training centre Lemkari Lampung.

### III. METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Steven Dukeshire dan Jennifer Thurlow dalam Sugiyono (2019) menyatakan bahwa “*research is the systematic collection and presentation of information*”. Penelitian merupakan cara yang sistematis untuk mengumpulkan data dan mempresentasikan hasilnya. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019:2). Suatu penelitian harus menggunakan metode penelitian yang sesuai dengan permasalahan dan ruang lingkup penelitiannya. Dalam permasalahan ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode korelasional.

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. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel. Data yang sudah didapat kemudian dianalisis menggunakan analisis *pearson product moment*. Membahas hubungan variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Sesuai dengan judul penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar Hubungan Kecepatan Reaksi dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan *Mawashi Geri* Pada Atlet Karate Training Centre Lemkari Lampung.

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Corper,dkk. (2003) menyatakan bahwa “*Population is the total collection of element about which we wish to make some inference..A population element is the subject on which the measurement is being taken. It is the unit of study*”. Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet putra dan putri karate training centre Lemkari Lampung berjumlah 15 atlet.

#### 3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019:73) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul *represetative* (mewakili). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling, sesuai dengan Arikunto (2012:104) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Oleh karena itu jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 15 atlet training centre.

### 3.3 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Training Centre Lemkari Lampung, GOR Mini PKOR Way Halim Bandar Lampung

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2015:38) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian ini sebagai berikut :

#### 3.4.1 Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kecepatan reaksi (X1) dan keseimbangan (X2).

#### 3.4.2 Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil tendangan *mawashi geri* (Y).

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variable yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

3.5.1 Kecepatan reaksi adalah kemampuan fisik yang memungkinkan untuk mengawali respon gerak secepat mungkin setelah menerima sebuah stimulus.

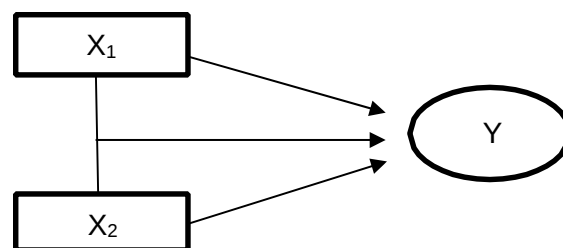
3.5.2 Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem saraf otot tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak.

3.5.3 Tendangan *mawashi geri* merupakan tendangan samping, dimana lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam dengan sasaran yang ada di depan atau di samping.

### 3.6 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan (Arikunto,2004:44). Terdapat dua variabel dalam penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat yaitu hasil tendangan *mawashi geri* dan variabel bebasnya yaitu kecepatan reaksi dan keseimbangan.

Adapun gambar desain penelitian yang digunakan sebagai berikut :



Gambar 3.1. Desain Penelitian  
(Sumber : Sugiyono,2019)

Keterangan :

X1 : Kecepatan Reaksi

X2 : Keseimbangan

Y : Tendangan *Mawashi Geri*

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Arikunto Suharsimi, 2002:136). Instrumen penelitian dapat disebut baik, cocok, dan sah apabila memenuhi kriteria atau standarisasi perhitungan koefisien korelasi.

Berikut adalah standarisasi perhitungan koefisien korelasi Methews (1963) yang dikutip dari Nurhasan (2008:24):  $r = 0,90-0,99$  berarti sempurna

(tinggi)  $r = 0,80-0,89$  berarti cukup  $r = 0,70-0,79$  berarti sedang  $r =$  dibawah  $0,59$  berarti kurang sekali.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

3.7.1 Kecepatan reaksi menggunakan *Whole Body Reaction Time*

3.7.2 Keseimbangan menggunakan tes modifikasi *Bass Test*

3.7.3 Tes hasil tendangan menggunakan *Target* dan *Stopwatch*

### 3.8 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2010:265) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Untuk memperoleh data-data yang diinginkan sesuai dengan tujuan penelitian 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 survey dengan teknik pas, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

#### 3.8.1 Kecepatan Reaksi

*Whole body reaction* digunakan untuk mengukur kecepatan reaksi dengan koefisien reliabilitas 0,93 dan validitas 0,607 dalam buku Tes dan Pengukuran Keolahragaan (Nurhasan, 2007:135). Dalam tes *Whole Body Reaction time* ini peneliti menggunakan cara visual karena bertujuan untuk lebih sesuai dengan kenyataannya di lapangan.

1. Perlengkapan :

1. *Whole Body Reaction Time*

2. Blangko penilaian
3. Alat tulis
2. Petugas :
  1. Operator : 1 orang
  2. Pengamat gerakan tes : 1
  3. Pencatat hasil : 1 orang
3. Pelaksanaan tes
  1. Testi berdiri di atas matras atau alat tumpu yang terbuat dari karet dengan posisi kaki dibuka selebar bahu dan lututnya sedikit menekuk agar tidak menjadi hambatan ketika bereaksi.
  2. Ketika testor menekan tombol maka akan keluar stimulus berupa cahaya.
  3. Testi secepatnya melakukan reaksi dengan membuka kedua kaki atau mengeluarkan kedua kakinya dari alas tumpu .
  4. Angka yang tertera pada alat adalah waktu kecepatan testi memberikan reaksi terhadap stimulus yang diberikan alat.
  5. Testi diberikan kesempatan sebanyak 3 kali melakukan dengan stimulus berupa cahaya.
  6. Testor mencatat 3 nilai dan diambil waktu yang tercepat.
4. Penilaian :
 

Dari 3 kali kesempatan melakukan, diambil waktu yang tercepat dan dikonsultasikan dengan norma *whole body reaction* di bawah ini :

Tabel 3.1. Norma *Whole Body Reaction Time Test*

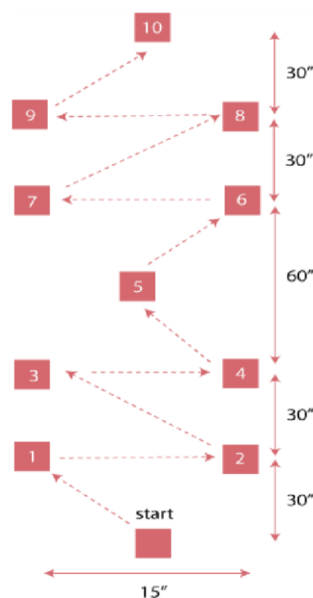
| Kategori      | Waktu           |
|---------------|-----------------|
| Istimewa      | 0.001 – 0.100   |
| Baik Sekali   | 0.101 – 0.200   |
| Baik          | 0.201 – 0.300   |
| Cukup         | 0.301 – 0.400   |
| Kurang        | 0.401 – 0.500   |
| Kurang Sekali | 0.501 – ke atas |

(Sumber : respository.upi.edu)

### 3.8.2 Keseimbangan

Menurut Widiastuti (2015) untuk mengukur keseimbangan seorang menggunakan tes modifikasi *bass test* dengan validitas 0.969 dan reabilitas ekuivalen 0.960. Tes modifikasi *bass test* bertujuan mengukur keseimbangan dinamis.

Adapun prosedur pelaksanaan sebagai berikut :



Gambar 3.2. Modifikasi Bass Test  
(Sumber : Ambegaonkar et al., 2011)

#### a. Perlengkapan

1. Lantai yang datar dan rata dengan luas 457,2 cm x 76,2 cm
2. Stopwatch
3. Lakban hitam
4. Meteran
5. Formulir dan alat tulis

b. Petugas :

1. Timer : 1 orang
2. Pengamat gerakan tes : 1
3. Pencatat hasil : 1 orang

c. Pelaksanaan tes :

1. Testi berdiri dengan kaki kanan di atas tanda start, kaki kiri diangkat dan kedua tangan diletakkan di pinggang, kemudian testi mulai melompat dengan kaki kanan dan mendarat dengan kaki kiri ke tanda yang pertama. Pertahankan keseimbangan selama 5 detik.
2. Kemudian testi melompat ke tanda yang kedua dengan kaki kiri dan mendarat dengan kanan, pertahankan keseimbangan 5 detik. Kerjakan sampai tanda yang terakhir.
3. Testi diberi kesempatan melakukan tes sebanyak 2 kali.

d. Pendaratan dinyatakan gagal, apabila :

1. Kaki mendarat atau bergeser melebihi batas garis.
2. Kaki bergerak atau berpindah tempat ketika mempertahankan keseimbangan.

e. Penilaian :

1. Diberikan nilai 5 jika berhasil mendarat dengan baik dan benar di tanda yang ditentukan.
2. Diberikan nilai 1 untuk setiap detik ketika menjaga keseimbangan disetiap tanda, maksimal 5 detik untuk setiap tanda
3. Nilai maksimum untuk setiap tanda adalah 10 dan nilai total dari tes ini adalah 100.

4. Tester harus mencatat dan menghitung dengan sungguh-sungguh waktu keseimbangan di setiap tanda untuk nilai pendaratan maupun nilai keseimbangannya.
5. Dari 3 kali kesempatan, maka diambil nilai terbanyak dan dikonsultasikan dengan norma test modifikasi *bass test* di bawah ini:

Tabel 3.2. Kriteria Modified Bass Test

| No. | Keseimbangan Dinamis | Kriteria      |
|-----|----------------------|---------------|
| 1.  | 1-13                 | Kurang Sekali |
| 2.  | 14-31                | Kurang        |
| 3.  | 32-49                | Sedang        |
| 4.  | 50-68                | Baik          |
| 5.  | 69-100               | Baik Sekali   |

(Sumber: Johnson &amp; Nelson, 1986: 234)

### 3.8.3 Tes Tendangan *Mawashi Geri*

Menurut Fajar S dan David S (2020:53) model tes kecepatan tendangan *mawashi geri* dapat digunakan untuk mengetahui atau menggambarkan kemampuan atlet di arena. Model tes ini memiliki nilai validitas sebesar 0,96 dan memiliki nilai reliabelitas 0,96. Tes ini untuk mengukur banyaknya tendangan *mawashi geri*.

a. Perlengkapan :

1. Samsak
2. Matras
3. *Stopwatch*
4. Blangko penilaian
5. Alat tulis

b. Petugas :

1. Timer : 1 orang

2. Pengamat gerakan tes : 1 orang
3. Pencatat hasil : 1 orang

c. Pelaksanaan tes :

1. Testi berdiri dengan kaki kiri di depan dan kaki kanan dibelakang bagi testi yang normal dan sebaliknya bagi yang kidal membentuk kuda-kuda *zenkutsu dachi* berjarak 50 cm (putri) dan 60 cm (putra) dari samsak.
2. Posisi tangan dalam keadaan sikap siap kumite.
3. Pada saat diberi aba-aba “Ya” *stopwatch* diaktifkan dan testi langsung melakukan tendangan *mawashi geri* sebanyak 3 kali mengenai samsak dalam waktu secepat-cepatnya.
4. Setelah melakukan tendangan ke samsak, kaki kembali pada posisi semula, lalu *stopwatch* dihentikan.
5. Testi diberikan kesempatan melakukan tes sebanyak 3 kali.
6. Waktu tercepat yang diperoleh testi yang akan diambil dan dikonsultasikan dengan norma test kecepatan tendangan *mawashi geri* berikut:

Table 3.3. Norma Tes Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri*

| Kategori      | Waktu Putra (detik) | Waktu Putri (detik) |
|---------------|---------------------|---------------------|
| Baik Sekali   | < 2,12              | <2,60               |
| Baik          | 2,56 - 2,13         | 3,14 - 2,61         |
| Cukup         | 3,01 – 2,57         | 3,67 – 3,15         |
| Kurang        | 3,46 – 3,02         | 4,20 – 3,68         |
| Kurang Sekali | > 3,47              | > 4,21              |

(Sumber : Fajar Simbolon,David Siahaan:2020)



**Gambar 3.3 Tendangan Mawashi Geri Dengan Samsak**  
(Sumber: Pngtree,2021)

### 3.9 Teknik Analisis Data

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 (skor). Sebelum mencari Hubungan Reaksi (X1) dan keseimbangan (X2) terhadap Hasil Tedangan *Mawashi Geri* (Y), maka dilakukan uji validitas dan reabilitas instrumen penelitian. Uji validitas dan reabilitas instrumen ini menggunakan uji normalitas dan homogenitas.

#### 3.9.1 Uji Normalitas

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

### 3.9.2 Uji Homogenitas

Sedangkan untuk melihat homogenitas maka digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , artinya data homogen dan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti data tidak homogen (Sugiyono, 2012:179).

### 3.9.3 Uji Hipotesis

#### a. Uji Hipotesis 1

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:175), untuk menguji hipotesis antara X1 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :  $r_{xy}$  :

Koefisien korelasi

N : Jumlah sampel

X : Skor variabel

X Y : Skor variabel Y

$\sum X$  : Jumlah skor variable X

$\sum Y$  : Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$  : Jumlah skor variabel  $X^2$

$\sum Y^2$  : Jumlah skor variabel  $Y^2$

#### b. Uji Hipotesis 2

Untuk mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel tidak bebas dalam Arikunto (2010:175), untuk menguji

hipotesis antara X2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{x_2y}$  : Koefesien korelasi

N : Jumlah sampel

X2 : Skor variabel X2

Y : Skor variabel Y

$\sum X_2$  : Jumlah skor variabel X2

$\sum Y$  : Jumlah skor variabel Y

$\sum X_2^2$  : Jumlah skor variabel X2<sup>2</sup>

$\sum Y^2$  : Jumlah skor variabel Y<sup>2</sup>

#### c. Uji Hipotesis 3

Menurut Riduwan (2005:144) untuk menguji hipotesis antara X1 dan X2 ke Y digunakan statistik F melalui model korelasi ganda antara X1 dan X2, dengan rumus:

$$r_{X_1X_2} = \frac{n \sum X_1X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\}\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{X_1X_2}$  = Koefesien korelasi antara X1 dan X2

n = Jumlah sampel

X1 = Skor Variabel X1

X2 = Skor Variabel X2

$\sum X_1$  = Jumlah skor variabel X1

$\sum X_2$  = Jumlah skor variabel X2

$\sum X_1^2$  = Jumlah dari kuadrat skor variabel X1

$\sum X_2^2$  = Jumlah dari kuadrat skor variabel X2

Setelah dihitung  $r_{X_1X_2}$ , selanjutnya dihitung dengan rumus korelasi ganda. Analisis korelasi ganda dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan yaitu untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ) baik secara terpisah maupun serta bersama-sama.

Pengujian hipotesis menggunakan rumus korelasi ganda dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2(r_{x_1y})(r_{x_2y})(r_{x_1x_2})}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{X_1 X_2}$  = Koefisien Korelasi Ganda antar variabel  $X_1$  dan  $X_2$   
secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

$r_{X_1.Y}$  = Koefisien Korelasi  $X_1$  terhadap  $Y$

$r_{X_2.Y}$  = Koefisien Korelasi  $X_2$  terhadap  $Y$

$r_{X_1 X_2}$  = Koefisien Korelasi  $X_1$  terhadap  $X_2$

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 3.4. berikut:

Tabel 3.4. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai  $r$

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Antara 0,800 sampai dengan 1,000 | Tinggi        |
| Antara 0,600 sampai dengan 0,800 | Cukup         |
| Antara 0,400 sampai dengan 0,600 | Agak rendah   |
| Antara 0,200 sampai dengan 0,400 | Rendah        |
| Antara 0,000 sampai dengan 0,200 | Sangat rendah |

( Sumber : Riduwan, 2003:28 )

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

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

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Detreminansi

r = Koefisien Korelasi

Jadi apabila Koefisien Korelasi  $> r$  tabel, maka ada hubungan yang signifikan ( $H_a$  Diterima), sebaliknya apabila Koefisien Korelasi  $< r$  tabel, maka tidak ada hubungan yang signifikan ( $H_0$  Diterima).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data , mengenai hubungan kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* pada atlet karate training centre Lemkari Lampung yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1.1 Ada hubungan yang signifikan atau sumbangan yang berarti antara kecepatan reaksi terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate Training Centre Lemkari Lampung. (Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasikan harga  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 15$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,514, karena koefisien korelasi  $r_{x_1y} = 0,966 > r(0,5)(15) = 0,514$ , berarti koefisien tersebut dinyatakan signifikan). Kecepatan reaksi sangat mendukung untuk hasil tendangan *mawashi geri* yang maksimal sehingga tidak memberi peluang lawan untuk melakukan serangan kembali.
- 5.1.2 Ada hubungan yang signifikan atau sumbangan yang berarti antara keseimbangan terhadap hasil tendangan *mawashi geri* atlet karate Training Centre Lemkari Lampung. (Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasikan harga  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 15$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,514, karena koefisien korelasi  $r_{x_2y} = 0,867 > r(0,5)(15) = 0,514$ , berarti koefisien tersebut dinyatakan signifikan). Keseimbangan sangat mendukung hasil tendangan *mawashi geri* yang sempurna dan tepat pada sasaran yang dituju.
- 5.1.3 Ada hubungan yang signifikan atau sumbangan yang berarti antara kecepatan reaksi dan keseimbangan terhadap hasil tendangan

*mawashi geri* atlet karate Training Centre Lemkari Lampung. (Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasikan harga  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 15$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,514, karena koefisien korelasi  $r_{x_2y} = 0,967 > r(0,5)(15) = 0,514$ , berarti koefisien tersebut dinyatakan signifikan). Jika digabungkan kecepatan reaksi dan keseimbangan maka akan menyempurnakan tendangan *mawashi geri*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

- 5.2.1 Bagi atlet untuk dapat meningkatkan latihan kecepatan reaksi dan keseimbangan melalui program latihan yang diberikan pelatih agar dapat meningkatkan tendangan *mawashi geri*.
- 5.2.2 Bagi pelatih diharapkan dapat mengetahui peranan komponen kondisi fisik terutama untuk kecepatan reaksi dan keseimbangan guna mendapat perhatian lebih dalam menyusun program latihan untuk melatih kemampuan gerak khususnya teknik tendangan *mawashi geri*.
- 5.2.3 Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas agar diperoleh gambaran yang komprehensif dan mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. 2007. *Psikologi Sosial*. Rineka Cipta. Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- . 2004. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta
- . 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Bafadal, Ibrahim. 2011. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Bumi Aksara. Jakarta
- BSNP. 2006. *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Danardono. 2006. *Perencanaan Program Latihan*. FIK UNY. Yogyakarta
- Nurdiyan, Iyan. 2018. *Model Pembelajaran Peer Teaching Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. FKIP UNSUB. Subang.
- Nurhasan, H dan Cholil, Hassanudin. 2007. *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. FPOK-UPI. Bandung
- Nurhasan. 2008. *Statistika*. Jurusan Pendidikan Kepelatihan. Bandung
- Oyama. 1966. *Advanced Karate*. Japan Publication, Inc. Tokyo
- Prihastono. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Karate*. CV Aneka. Solo
- Putra. 2010. *Validitas Dan Realibilitas Tes Tendangan Mawashi Geri Pada Cabang Olahraga Karate*. FIK Universitas Negeri Surabaya. Surabaya
- Riduwan. 2003. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta. Bandung
- Sagitarius. 2008. *Modul Karate*. FPOK/IKIP Bandung. Bandung

- Sajoto. 1988. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik*. IKIP Semarang. Semarang
- . 2004. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta
- Sekaran, Uma. 1992. *Metodelogi Penelitian*. Salemba Empat. Jakarta
- Simbolon, Fajar & Siahaan, David. 2020. *Pengembangan Instrumen Tes Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Pada Cabang Olahraga Karate*. FIK Universitas Negeri Medan. Medan.
- Suardhana. 2006. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. IKIP Negeri Singaraja.Singaraja
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung
- Sugiyanto. 2012. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. UNS. Surakarta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.Bandung
- . 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Suherman, Wawan. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik Pengembangan*. FIK UNY. Yogyakarta
- Sujoto. 1996. *Teknik Oyama Karate Seri Kihon*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. CV Lubuk Agung. Bandung
- Victorianus. 2012. *Strategi dan Langkah-Langkah Penelitian*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Wahid. 2007. *Shotokan*. PT Raja Grafindo Indonesia. Jakarta
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*.Rajawali Pers. Jakarta
- Yuwono. 2008. *Biologi Molekuler*. Erlangga. Jakarta
- Sudjana. 2005. *Metode Stattistika*. Tarsito. Bandung