

**PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *BANDAGE* PEMBERAT  
KAKI TERHADAP KECEPATAN *MAWASHI GERI* PADA  
ATLET KARATE PUTRI KELAS KUMITE  
DOJO JAGABAYA RAHARJA**

**(Skripsi)**

**Oleh  
Alan Hendrawan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF LADDER DRILL TRAINING AND WEIGHT BANDAGE OF FEET TO SPEED MAWASHI GERI AT THE GIRL'S ATHLETES KARATE CLASS KUMITE OF DOJO JAGABAYA RAHARJA**

**By**

**Alan Hendrawan**

*This study aims to determine the effect of ladder drill and leg weight bandage on the kick speed of Mawashi Geri karate athletes in the Kumite Dojo Jagabaya Raharja class. The method used in this research is descriptive quantitative. The samples used in this study were all female athletes of Dojo Jagabaya Raharja, totaling 20 athletes. Based on the hypothesis testing resulted in three groups of analysis conclusions, namely: (1) there is a significant effect of ladder drill training on the speed of mawashi geri kicks in the Kumite class karate athlete Dojo Jagabaya Raharja with a value of Sig. (2-tailed) of  $0.003 < 0.05$  or t-count value of  $4.066 > t\text{-table of } 2.262$ , (2) there is a significant effect of bandage training on the speed of mawashi geri kicks in the kumite class karate athlete Dojo Jagabaya Raharja with a value of Sig. (2-tailed) of  $0.000 < 0.05$  or t-count value of  $5.806 > t\text{-table } 2.262$ , (3) in the final test there is no significant difference between ladder drill exercises and leg weight bandage on increasing the speed of mawashi geri kicks with a Sig value . (2-tailed) is  $0.695 > 0.05$ , or the t-count value is  $0.399 < t\text{-table } 2.101$ .*

**Keywords:** *ladder drill , foot weight bandage, mawashi geri.*

## ABSTRAK

### **PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *BANDAGE* PEMBERAT KAKI TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN *MAWASHI GERI* PADA ATLET KARATE PUTRI KELAS KUMITE DOJO JAGABAYA RAHARJA**

Oleh

**Alan Hendrawan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder drill* dan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* atlet karate kelas kumite dojo Jagabaya Raharja. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Deskriptif Kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh atlet putri dojo Jagabaya Raharja yang berjumlah 20 atlet. Berdasarkan pengujian hipotesis menghasilkan tiga kelompok kesimpulan analisis yaitu : (1) ada pengaruh signifikan latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,003 < 0,05$  atau nilai t-hitung  $4,066 > t$ -table 2,262, (2) ada pengaruh signifikan latihan *bandage* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  atau nilai t-hitung  $5,806 > t$ -table 2,262, (3) pada tes akhir tidak terdapat perbedaan signifikan antara latihan *ladder drill* dan *bandage* pemberat kaki terhadap peningkatan kecepatan tendangan *mawashi geri* dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,695 > 0,05$ , atau nilai t-hitung  $0,399 < t$ -table 2,101.

**Kata kunci:** *ladder drill* , *bandage* pemberat kaki, *mawashi geri*.

**PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *BANDAGE* PEMBERAT  
KAKI TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN *MAWASHI GERI*  
PADA ATLET KARATE PUTRI KELAS KUMITE  
DOJO JAGABAYA RAHARJA**

**Oleh**

**Alan Hendrawan**

**Skripsi  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

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



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

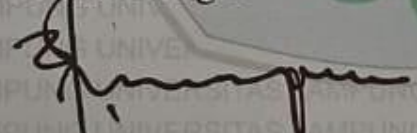
Judul Skripsi : PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* DAN *BANDAGE* PEMBERAT KAKI TERHADAP KECEPATAN *MAWASHI GERI* ATLET KARATE PUTRI KELAS KUMITE DOJO JAGABAYA RAHARJA

Nama Mahasiswa : Alan Hendrawan  
Nomor Pokok mahasiswa : 1813051020  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

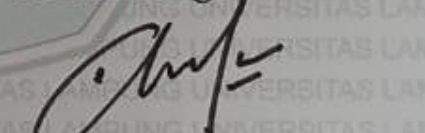
**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

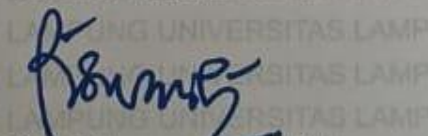
Pembimbing 1

  
**Drs. Dwi Priyono, M.Pd.**  
NIP. 196110281988031001

Pembimbing 2

  
**Ardian Cahyadi, M.Pd**  
NIP. 199106142019031014

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

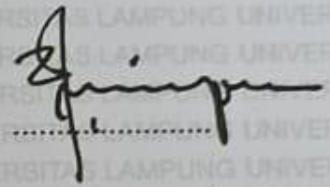
  
**Dr. Riswandi, M.Pd.**  
NIP. 197608082009121001



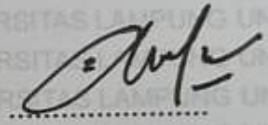
**MENGESAHKAN**

1. **Tim Penguji**

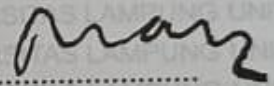
**Ketua : Drs. Dwi Priyono, M.Pd**



**Sekretaris : Ardian Cahyadi, M.Pd.**



**Penguji : Dr. Frans Nurseto, M.Psi, AIFO**



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Sunyono, M.Si**  
NIP. 196512301991111001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Desember 2022**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alan Hendrawan  
NPM : 1813051020  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “ Pengaruh Latihan *Ladder drill* dan *Bandage* Pemberat Kaki Terhadap Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Atlet Karate Putri Kelas Kumite Dojo Jagabaya Raharja” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian – bagian tertentu yang di rujuk 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, 13 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Alan Hendrawan  
NPM. 1813051020

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Alan Hendrawan lahir di Kota Pugung Raharjo pada tanggal 01 November 1999. Peneliti merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Edi Susilo dan Ibu Nur Yatimah. Pendidikan formal diawali pada tahun 2005 di TK Aisyah Pugung Raharjo, kemudian melanjutkan studi di SD Negeri 1 Pugung Raharjo pada tahun 2006

setelah itu melanjutkan studi di SMP Negeri 1 Sekampung Udik Lampung Timur pada tahun 2012, dan pada tahun 2016 melanjutkan studi di SMA Negeri 1 Sekampung Udik. Tahun 2018 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP UNILA melalui jalur SNMPTN. Tahun 2018 sampai 2022. Selama Penulis menempuh pendidikan dari mulai sekolah dasar hingga menjadi mahasiswa penulis juga sering mengikuti beberapa kejuaraan beladiri karate mulai dari tingkat provinsi hingga nasional seperti :

1. Juara III Kumite Beregu Senior Putra Kejurnas BKC Tahun 2014
2. Juara II Kejurnas BKC Kumite U21 Putra Tahun 2016
3. Juara III Kejurnas PASPAMPRES Kumite Senior Putra Tahun 2017

Pada tahun 2021 penulis juga berkesempatan mengikuti Eksebisi PON XX PAPUA cabor kabaddi dan meraih dua medali yaitu medali emas pada nomor seven for five putra dan medali perunggu pada nomor super five putra. Pada tahun 2022 penulis masuk dalam tim Pelatihan Nasional (PELATNAS) Indonesia cabor Kabaddi untuk bertanding di kejuaraan BANGGABANDHU CUP 2022 yang diselenggarakan di Dhaka, Bangladesh.

Tahun 2021, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Terbaya Kecamatan Kotaagung, Kabupaten Tanggamus, dan praktik mengajar melalui Program Pengenalan Lapangan (PPL) di SD 1 Teratas.



## **Motto**

**“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan  
hanya diingat.”**

**(Imam Syafi’i)**

**”Nikmati dan jalani prosesnya karena suatu saat pasti akan menuai  
hasilnya”(Alan Hendrawan)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segenap cinta kasih dan ridho Allah SWT, kupersembahkan skripsi ini kepada :

Kedua orang tuaku tercinta bapak Edi Susilo dan ibu Nur Yatimah yang telah memberikan kasih sayang yang tidak pernah putus, dukungan serta doa dalam setiap sujudnya. Terimakasih atas segala pengorbanan yang telah kalian berikan kepadaku. Doa dan restumu sangat berarti bagi kesuksesanku kelak. Dan semua rekan yang telah membantu saya menyelesaikan skripsi.

Serta

*Almamater Tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya, hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang penulis ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Lampung. Dengan judul “Pengaruh Latihan Ladder drill dan Bandage Pemberat Kaki Terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Atlet Karate Putri Kelas Kumite Dojo Jagabaya Raharja”. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada, Bapak Drs. Dwi Priyono, M.Pd., selaku pembimbing pertama, Bapak Ardian Cahyadi, M.Pd., selaku pembimbing kedua dan Bapak Dr. Frans Nurseto, M.Psi, AIFO., selaku pembahas, yang telah memberikan bimbingan, perbaikan, motivasi, serta kepercayaan kepada penulis. Serta tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada :

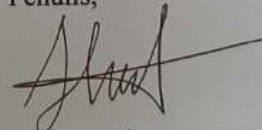
1. Bapak Dr. Mohammad Sofwan Effendi, M.Ed. Plt. Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd, M.Or. AIFO., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung.
5. Bapak Drs. Dwi Priyono, M.Pd., Selaku Pembimbing pertama yang telah memberikan arahan kepada penulis.
6. Bapak Ardian Cahyadi, M.Pd., Selaku Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.

7. Bapak Dr. Frans Nurseto, M.Psi, AIFO., Selaku Pembahas yang telah memberikan arahan kepada penulis.
8. Bapak/ibu dosen dan karyawan Program Studi Pendidikan Jasmani yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis menjalani perkuliahan.
9. Pelatih Dan Atlet Karate Dojo Jagabaya Raharja yang telah membantu penulis selama menjalani penelitian.
10. Tim Penelitian Budal Squad Kiki Erlenitha, Dinanda Syefa Meita, Shihab Doni Pujianto, Deki Wahyudi, Yudha Putra Bimantoro yang telah membantu penulis saat menjalani penelitian.
11. Mahasiswa Pendidikan Jasmani Angkatan 2018 yang telah menjadi keluarga kedua selama penulis menjalani perkuliahan.
12. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

*Wassalamualikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 13 Juli 2022

Penulis,



Alan Hendrawan

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Hakikat Olahraga.....	7
B. Hakikat Latihan.....	9
C. Hakikat Karate.....	14
D. Sarana dan Prasarana.....	17
E. Ladder drill	19
F. Bandage Pemberat Kaki.....	23
G. Teknik Pelaksanaan Tendangan Mawashi Geri.....	23
H. Penelitian Yang Relevan.....	25
I. Kerangka Berfikir.....	27
J. Hipotesis Penelitian.....	28



### **III. METODE PENELITIAN**

A. Metode Penelitian .....	29
B. Populasi dan Sampel.....	29
C. Variabel Penelitian.....	30
D. Desain Penelitian .....	31
E. Instrumen Penelitian .....	32
F. Teknik Analisis Data .....	35

### **IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan	41

### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN.....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Desain Penelitian.....	31
3.2 Norma Tes Kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....	34
3.3 Hasil Penelitian kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....	37
3.4 Distribusi Frekuensi Kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....	39
3.5 Distribusi Frekuensi Kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....	41
3.6 Uji Normalitas.....	43
3.7 Uji Homogenitas .....	43
3.8 Uji Paired Test Sample Kelompok Latihan Ladder drill .....	44
3.9 Uji Paired Test Sample Kelompok Latihan Bandage .....	45
3.10 Uji Independent Sample T-Test .....	46
3.11 Presentase Peningkatan Latihan.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Sarana Karate .....	21
2.2 Denah Tempat Pertandingan Karate .....	21
2.3 Ladder drill .....	22
2.4 Latihan Ladder drill .....	23
2.5 One Foot In Each .....	23
2.6 Foot In Each .....	23
2.7 In In Out Out .....	24
2.8 X-Over Zig Zag.....	24
2.9 Bandage Pemberat Kaki.....	25
2.10 Teknik Tendangan Mawashi Geri .....	26
2.11 Teknik Tendangan Ippon Mawashi Geri .....	26
2.1 Pembagian Kelompok Dengan Cara <i>Ordinal Pairing</i> .....	43
3.1 Tes Awal dan Akhir Kecepatan Tendangan <i>Mawashi Geri</i> .....	48
4.2 Presentase Tes Awal dan Tes Akhir.....	50
4.3 Tes Awal dan Tes Akhir Kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....	51
4.4 Presentase Tes Awal dan Tes Akhir.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Program Latihan <i>Ladder drill</i> .....	51
2. Program Latihan Bandage Pemberat Kaki .....	53
3. Surat Izin Penelitian .....	56
4. Surat Balasan Penelitian .....	57
5. Tes Awal dan Ranking Kecepatan Tendangan Mawashi Geri .....	58
6. Pembagian Kelompok Dengan Ordinal Pairing .....	59
7. Tes Akhir Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Atlet Kelompok Ladder drill 60	
8. Tes Akhir Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Atlet Kelompok Bandage.....	61
9. Uji Normalitas .....	62
10. Uji Hipotesis Kelompok Ladder drill .....	63
11. Uji Hipotesis Kelompok Bandage .....	64
12. Perbandingan Tes Awal Kelompok Ladder drill dan Bandage.....	65
13. Perbandingan Tes Akhir Kelompok Ladder drill dan Bandage.....	66
14. Presentase Peningkatan Kcepatan Tendangan Mawashi Geri .....	67
15. Tabel T .....	68
16. Dokumentasi Penelitian .....	69

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara dan meningkatkan kemampuan gerak, serta bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidup seseorang. Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial”. Secara sederhana olahraga dapat dilakukan oleh siapapun, kapanpun, dimanapun tanpa membedakan jenis kelamin, ras, dan lain sebagainya. Di dalam olahraga tergambar aspirasi serta nilai-nilai luhur suatu masyarakat yang terpantul melalui hasrat mewujudkan diri melalui prestasi olahraga.

Dalam olahraga ada yang dikenal dengan olahraga beladiri, olahraga beladiri yaitu olahraga yang tidak hanya membuat tubuh menjadi sehat tetapi juga dapat menjaga diri dari perbuatan kejahatan. Karena di dalam olahraga beladiri diajarkan untuk mempertahankan diri dengan melatih pukulan, tendangan, dan tangkisan yang dapat dijadikan alat sebagai pertahanan diri. Olahraga beladiri adalah perpaduan aktivitas fisik dengan unsur seni, teknik membela diri, olahraga serta olah batin.

Karate adalah seni beladiri yang berasal dari Jepang pada tahun 1869 di Okinawa yang pertama kalinya memperagakan Tea atau Okinawa-Te. Pada tahun 1929 banyak tokoh-tokoh yang dari Okinawa membawa alirannya masing-masing ke Jepang. Seperti Kenwa Mabuni menamakan alirannya *Shitoryu*, *Choyun Miyagi* menamakan alirannya *Gojuryu*, *Ghicin Funakoshi*



menamakan alirannya *Shotokan* dan Ohtsuka *Hironori* menamakan alirannya *Wadoryu*. Dalam olahraga karate terdapat tiga teknik utama, yaitu teknik dasar (*kihon*), jurus (*kata*), dan pertarungan (*kumite*). Diantara ketiga teknik utama tersebut nomor pertandingan dalam olahraga karate adalah nomor *kata* dan nomor *kumite*.

Dojo Jagabaya Raharja merupakan dojo yang berada di daerah Lampung Timur tepatnya di desa Pugung Raharjo Kecamatan Sekampung Udik. Dojo Jagabaya Raharja sudah banyak mengikuti kejuaraan karate yang diselenggarakan baik ditingkat daerah, provinsi, maupun nasional. Diantaranya Gubernur Cup, Kejuaraan Nasional Bandung Karate Club, Kejuaraan Nasional Piala Pasukan Pengaman Presiden, Olimpiade Olahraga Siswa Nasional, Kejuaraan Nasional PPLP/PPLPD/SKO dan lain-lain. Sudah banyak pertandingan yang diikuti tetapi belum menghasilkan hasil yang maksimal. Terakhir yaitu Kejuaraan Nasional PPLP/PPLPD/SKO, hasil pertandingan belum memuaskan bagi pelatih karena nomor yang seharusnya dapat diraih dengan maksimal ternyata masih belum bisa didapatkan.

Dari sini pelatih melakukan pengamatan lebih detail, dari hasil pengamatan tersebut peneliti menemukan fakta bahwa kemampuan atlet untuk melakukan tendangan *Mawashi Geri* masih belum cepat dan terlihat bahwa atlet masih berat untuk mengangkat kaki saat melakukan tendangan *Mawashi Geri*. Dari hasil pengamatan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa, pelatih belum memberi latihan yang lebih fokus meningkatkan kecepatan tendangan *Mawashi Geri* atlet.

Dalam karate kecepatan serangan sangat diperlukan oleh karateka untuk mendapatkan poin. Jika kecepatan serangan lambat maka peluang untuk mendapatkan poin kecil. Guna mencapai kecepatan yang baik dalam melakukan serangan karate tentunya harus dilakukan latihan. Salah satu latihan kecepatan yaitu latihan *ladder drill*. Jenis latihan *ladder drill* bervariasi seperti, *ikhy shuffle*, *back icky shuffle*, *two foot forward*, *back foot forward*, *sl in & out* dll. *Agility ladder* merupakan alat yang menyerupai tangga dengan

posisi vertikal, alat ini sering dipergunakan untuk meningkatkan kecepatan serta komponen fisikal lainnya.

Aspek itu hendak pengaruhi kenaikan momen gaya kontraksi otot, alhasil terjalin kenaikan pada koordinasi sistem keahlian motorik yang dapat mengakibatkan melonjaknya kelincahan. Metode *ladder drill* ialah suatu metode yang mengutamakan faktor kecepatan serta faktor kelincahan. Selain metode latihan *ladder drill* terdapat juga metode latihan yang dapat melatih kecepatan yaitu metode latihan menggunakan *bandage* pemberat. *Bandage* adalah sebuah potongan bahan yang dipergunakan untuk memberikan dukungan pada tindakan medis.

*Bandage* pemberat kaki adalah alat pemberat kaki yang terbuat dari kain yang diberikan pemberat dengan serbuk besi. Jadi, *bandage* pemberat kaki adalah sebuah potongan bahan yang memiliki berat yang digunakan untuk memberikan beban tambahan terhadap gerakan tubuh. Dengan memberikan beban pada bagian tubuh akan membuat otot bekerja lebih ekstra dan ketika pemberat tersebut dilepas bagian tubuh akan terasa lebih ringan dari sebelumnya. Jika melakukan teknik serangan dengan diberikan beban pada tubuh akan membuat otot melakukan gerakan dengan menggunakan kekuatan lebih besar dibandingkan tidak diberikan tambahan beban.

Dalam pandangan penulis, latihan menggunakan *bandage* pemberat dapat digunakan untuk menambah kecepatan tendangan *Mawashi Geri* karena dengan ditambahkan beban karateka akan menambah kekuatan saat melakukan tendangan *Mawashi Geri* dalam waktu yang cepat dan ketika beban tambahan tersebut dilepas maka tendangan *Mawashi Geri* akan terasa lebih ringan dan menambah kecepatan tendangan.

Hal tersebut yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian mengingat tendangan *Mawashi Geri* adalah salah satu teknik yang paling sering dipergunakan saat pertandingan kumite karena jika berhasil melakukan akan menghasilkan 2 poin (*Wazari*) bahkan 3 poin (*Ippon*). Syarat untuk menjadi

atlet karate diperlukan kondisi fisik yang baik sebagai pondasi awal dalam proses latihan. Latihan kondisi fisik yang diperlukan oleh seorang atlet karate disesuaikan dengan komponen-komponen biomotor yang ada dalam karate yaitu kekuatan, daya tahan, kelincahan, kecepatan, power, fleksibilitas, koordinasi. Jika kondisi fisik sudah terbentuk maka akan mempermudah pelatih untuk membentuk program latihan selanjutnya yang berkaitan dengan teknik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di Dojo Jagabaya Raharja, saat bertanding tidak dapat melakukan tendangan *Mawashi Geri* yang menghasilkan poin dan tendangan *Mawashi Geri* yang dilakukan tidak cepat, hal ini yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian yang berjudul “ Pengaruh Latihan *Ladder drill* dan Menggunakan *Bandage* Pemberat Kaki Terhadap Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Atlet Karate Kelas Kumite Dojo Jagabaya Raharja”, sehingga dapat mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *ladder drill* dan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate Dojo Jagabaya Raharja.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Sebagian atlet belum dapat melakukan tendangan *Mawashi Geri* dengan cepat.
2. Sebagian atlet belum memiliki kelincahan kaki yang baik pada saat melakukan tendangan *Mawashi Geri*.
3. Sebagian atlet mengaku kaki masih terasa berat saat melakukan tendangan *Mawashi Geri*.

## **C. 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: “Pengaruh latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja”.

## **D. Rumusan Masalah**

1. Seberapa besar pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja?
2. Seberapa besar pengaruh latihan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja?
3. Manakah yang lebih berpengaruh antara latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja?

### **E. Tujuan Penelitian**

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

1. Mengetahui pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja
2. Mengetahui pengaruh latihan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja
3. Mengetahui manakah yang lebih berpengaruh antara latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada atlet karate kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pelatih  
Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan acuan bagi pelatih sebagai dasar untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam melakukan tendangan *Mawashi Geri* Memberikan penemuan dan mengungkapkan variabel yang memberikan kontribusi baik langsung maupun tidak langsung dalam membuat programlatihan.
2. Bagi Prodi Penjas  
Sebagai bahan rujukan bagi mahasiswa yang akan melaksanakan pembinaan prestasi dikalangan mahasiswa penjas
3. Bagi Pengurus Provinsi BKC Lampung  
Dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam melakukan pembinaan atlet.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Hakikat Olahraga

Saat ini, masalah kesehatan pada individu sedang meningkat karena kurang olahraga dan aktivitas fisik, seperti mesin melakukan sebagian besar pekerjaan, yang membuat aktivitas tubuh penting secara individual. Di sisi lain, lewat acara olahraga, banyak orang terlibat dengan olahraga secara langsung atau tidak langsung, baik dengan aktif tampil atau dengan menonton olahraga. Secara umum, olahraga membantu individu menjaga kesehatan fisik dan mental mereka dan menjadi sumber kesenangan dan hiburan. Dari hal inilah bahwa dengan melakukan aktifitas fisik atau dengan kita berolahraga akan memberikan berbagai manfaat bagi tubuh kita (Suleyman Yildiz, 2012: 689).

Secara sederhana olahraga dapat dilakukan oleh siapapun, kapanpun, dimanapun, tanpa memandang dan membedakan jenis kelamin, suku, ras, dan lain sebagainya. Toho Cholik Mutohir (2007: 23) menjelaskan bahwa, hakekat olahraga adalah sebagai refleksi kehidupan masyarakat suatu bangsa. Di dalam olahraga tergambar aspirasi serta nilai-nilai luhur suatu masyarakat, yang terpantul melalui hasrat mewujudkan diri melalui prestasi olahraga. Kita sering mendengar kata-kata bahwa kemajuan suatu bangsa salah satunya dapat tercermin dari prestasi olahraganya. Harapannya adalah olahraga di Indonesia dijadikan alat pendorong gerakan kemasyarakatan bagi lahirnya insan manusia unggul, baik secara fisikal, mental, intelektual, sosial, serta mampu membentuk manusia seutuhnya.

Menurut Giriwijoyo (2005: 30) mengatakan bahwa olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Kusmaedi (2002: 1) menyatakan bahwa kata olahraga berasal dari:

1. *Disport*, yaitu bergerak dari satu tempat ke tempat lain.
2. *Field Sport*, kegiatan yang dilakukan oleh para bangsawan yang terdiri dari kegiatan menembak dan berburu.
3. *Desporter*, membuang lelah.
4. *Sport*, pemuasan atau hobi.
5. Olahraga, latihan gerak badan untuk menguatkan badan, seperti berenang, main bola, agar tumbuh menjadi sehat.

Jane Ruseski (2014: 396 ) mengatakan dengan berolahraga atau melakukan aktifitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko penyakit kronis, mengurangi stress dan depresi, meningkat kesejahteraan emosional, tingkat energi, kepercayaan diri dan kepuasan dengan aktivitas sosial. Douglas Hartmann, Christina Kwauk. (2011: 285) mengatakan pada dasarnya olahraga adalah tentang partisipasi. Olahraga menyatukan individu dan komunitas, menyoroti kesamaan dan menjembatani perbedaan budaya atau etnis. Olahraga menyediakan forum untuk belajar keterampilan seperti disiplin, kepercayaan diri, dan kepemimpinan dan mengajarkan prinsip-prinsip inti seperti toleransi, kerja sama, dan rasa hormat. Olahraga mengajarkan nilai usaha dan bagaimana mengatur kemenangan dan juga kekalahan. Saat ini aspek positif dari olahraga ditekankan, olahraga menjadi kendaraan yang kuat yang melaluinya.

Berdasarkan penjelasan menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa olahraga merupakan suatu kegiatan yang bersifat fisik mengandung unsur-unsur permainan serta berisi perjuangan dengan diri sendiri dengan orang lain yang terkait dengan interaksi lingkungan atau unsur alam yang terbuka bagi

seluruh lapisan masyarakat sesuai dengan kemampuan dan kesenangan. Kegiatan olahraga tergantung dari sikap seseorang dari mana dia memaknainya, karena beragam definisi olahraga disebabkan oleh karakteristik olahraga itu sendiri yang semakin berkembang, semakin lama semakin berubah dan semakin kompleks baik dari jenis kegiatannya, dan juga penekanan motif yang ingin dicapai ataupun konteks lingkungan sosial budaya tempat pelaksanaannya.

## **B. Hakikat Latihan**

Pertandingan merupakan puncak dari proses berlatih melatih dalam olahraga, dengan harapan agar atlet dapat berprestasi optimal. Mendapatkan prestasi yang optimal, seorang atlet tidak terlepas dari proses latihan. Singh (2012:26) menyatakan latihan merupakan proses dasar persiapan untuk kinerja yang lebih tinggi yang prosesnya dirancang untuk mengembangkan kemampuan motorik dan psikologis yang meningkatkan kemampuan seseorang. Senada dengan hal tersebut, Budiwanto, (2012: 16), menyatakan latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama. Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal (Langga & Supriyadi, 2016: 91). Pendapat lain, menurut Harre (2012: 1) latihan (*training*) olahraga adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan, secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahragawan.

Latihan (*training*) adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan yang kian hari jumlah beban pelatihannya kian bertambah (I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi, 2017). Latihan dapat didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis dalam

latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan. Latihan merupakan suatu proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis dengan adanya peningkatan beban berupa rangsangan (stimulus) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip latihan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis (I Putu Eri Kresnayadi, 2016).

Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, dengan latihan, dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti. Boyle (2003: vii) menyatakan bahwa: *“Functional training for sports will make sense to all these groups. Functional training is a purposeful system of programs and exercises to develop a higher level of athletic preparation. It is a system of preparation based not only on the latest scientific research but also on over 20 years of experience and hundreds of thousands of workout. Functional training is not just about getting stronger or bigger, is about reducing injuries and improving performance. Functional training focuses on injury reduction through the use of progressively more demanding exercises, and at the same time on performance enhancement. It is not a trend or a fad but rather the outgrowth of increased knowledge in the areas of rehabilitation and training. Functional training is the logical future of the field of performance enhancement”*.

### **1. Prinsip Latihan**

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Sukadiyanto (2011: 18-23) menambahkan prinsip latihan antara lain: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*),

prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis.

Harsono (2015: 51) menyatakan dengan pengetahuan tentang prinsip-prinsip training tersebut atlet akan lebih cepat meningkat prestasinya oleh karena akan lebih memperkuat keyakinannya akan tujuan-tujuan sebenarnya dari tugas-tugas serta latihan-latihannya. Reilly (2007: 2) menyatakan *-abasic principle of training is that the biological system to be affected is overloaded. The training stimulus or stress presented is greater than that which the individual is normally accustomed to*. Prinsip dasar dari latihan adalah memberikan pengaruh maksimal terhadap sistem dalam tubuh. Stimulus latihan atau rangsang yang dilakukan lebih besar dari pada ketika individu beraktivitas normal seperti biasa.

Prinsip-prinsip latihan yang harus diperhatikan dalam latihan olahraga adalah menurut Harsono yang dikutip oleh Marino (2010: 36) adalah sebagai berikut: 1). Prinsip beban lebih (*overload principle*), 2). Prinsip perkembangan menyeluruh, 3). Prinsip spesialisasi, dan 4). Prinsip individualisasi. Prinsip-prinsip latihan yang diperhatikan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Prinsip Baban Lebih

Beban lebih atau *over load* merupakan proses pemberian beban latihan kepada anak didik secara bertahap dan meningkat menjadi semakin berat sesuai dengan batas-batas kemampuannya, Biasworo (2009: 25). Dalam pelaksanaan latihan, beban yang diberikan cukup berat, diatas ambang rangsang. Tubuh akan beradaptasi dengan beban latihan yang diberikan tersebut. Menurut Pete. R, Rotella. R. & McClenaghham B. Yang dikutip Marino (2010: 37) bahwa, “sebagian besar sistem fisiologi dapat menyesuaikan diri pada tuntutan fungsi yang melebihi dari apa yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari”.

b) Prinsip Perkembangan

Menyeluruh Sasaran latihan olahraga adalah perkembangan fisik atlet secara menyeluruh. Kondisi fisik siswa merupakan satu kesatuan utuh dari berbagai komponen-komponen yang ada. Meskipun pada akhirnya



tujuan dalam latihan adalah kemampuan yang bersifat khusus, namun kemampuan yang bersifat khusus tersebut harus didasari oleh kemampuan kondisi fisik yang baik secara menyeluruh. Perkembangan menyeluruh merupakan dasar-dasar keterampilan gerak yang kokoh, guna menunjang spesialisasi yang terpilih. Kesiapan dan kemampuan atlet untuk melaksanakan program latihan juga tergantung pada kondisi fisik siswa secara menyeluruh.

c) Prinsip Spesialis

Prinsip spesialisasi dapat juga disebut prinsip kekhususan. Pengaruh yang ditimbulkan akibat latihan itu bersifat khusus, sesuai dengan karakteristik kondisi fisik, gerakan dan sistem energi yang digunakan selama latihan. Latihan yang diajukan pada unsur kondisi fisik tertentu hanya akan memberikan pengaruh yang besar terhadap komponen tersebut. Berdasarkan hal tersebut, agar aktifitas latihan itu mempunyai pengaruh yang baik, latihan yang dilakukan harus bersifat khusus, sesuai dengan unsur kondisi fisik dan jenis olahraga yang akan dikembangkan.

d) Prinsip Individual

Latihan yang diberikan pada atlet hendaknya bersifat individual. Menurut Sadoso Sumosardjuno yang di kutip Marino (2010: 41) mengemukakan bahwa “Meskipun sejumlah atlet dapat diberi program pemantapan kondisi fisik yang sama, tetapi kecepatan kemajuan dan perkembangannya tidak sama”. Sehingga sangat bijaksana jika pelatih memberikan latihan kepada atletnya secara individu. Kemampuan siswa akan meningkat apabila latihannya berdasarkan pada prinsip-prinsip latihan yang benar.

## 2. Dosis Latihan

Olahraga merupakan kegiatan yang terukur dan tercatat, sehingga segala sesuatu yang dilakukan lebih banyak mengandung unsur-unsur yang pasti. Oleh karena itu dalam penyusunan dan merencanakan proses latihan seseorang pelatih harus mempertimbangkan faktor-faktor yang disebut dosis latihan. Adapun beberapa macam di dosis

latihan menurut Johansyah Lubis (2013: 66-67) adalah Intensitas latihan, pengulangan, *order of exercise*, frekuensi latihan, jumlah set, istirahat selama interval dan volume. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Intesitas latihan

Intensitas latihan atau beban latihan berhubungan dengan jumlah berat beban atau besarnya resistensi yang digunakan. Intensitas latihan dapat dihitung dengan membagi volume beban dengan jumlah pengulangan. Beban yang digunakan dalam latihan resistensi dinyatakan sebagai persentase dari 1 RM.

b. Pengulangan

Jumlah pengulangan yang dapat dilakukan biasanya tergantung dengan beban yang digunakan (tabel 10,5). Semakin tinggi beban, makin rendah jumlah pengulangan yang dapat dilakukan. Namun, sulit untuk membuat definisi antara persentase dari 1 RM dan jumlah pengulangan, karena tampaknya bahwa status latihan, massa otot, *gender*, dan jenis latihan dapat mengubah jumlah pengulangan pada beban yang diberikan.

c. *Order Of Exercises*

*Order Of Exercises* dalam program latihan kekuatan secara signifikan dapat mempengaruhi efektivitas sesi latihan. Latihan yang melibatkan kelompok otot besar, latihan yang melibatkan banyak sendi harus dilakukan pada awal sesi pelatihan, karena latihan-latihan ini merupakan dasar pengembangan kekuatan dan perlu dilatih saat atlet memiliki banyak tenaga.

d. Frekuensi Latihan

Frekuensi latihan biasanya diukur dengan jumlah kali latihan per minggu yang melibatkan kelompok otot tertentu atau seberapa sering atlet berlatih dengan melibatkan seluruh tubuh. Semakin besar frekuensi latihan, semakin besar perolehan kekuatan.

e. Jumlah Set

Jumlah pengulangan dalam suatu latihan yang diikuti istirahat

interval. Terdapat hubungan terbalik antara kebutuhan latihan (jumlah repetisi) dengan jumlah set.

f. Istirahat Selama Latihan

Panjang pendeknya waktu interval tergantung dari jenis kekuatan yang diinginkan. Menurut Ozalin dalam Johansyah Lubis (2013: 67) menyatakan bahwa dalam mengembangkan kekuatan maksimum waktu interval antara 2-5 menit.

g. Volume Latihan

Volume latihan adalah lamanya dan ulangan semua beban latihan pada satu unit latihan atau bisa juga dikatakan bahwa volume adalah jumlah keseluruhan beban yang digunakan untuk latihan kekuatan.

### C. Hakikat Karate

Seni beladiri karate adalah cabang olahraga beladiri yang paling populer di dunia hingga kini, dan nomor dua di Indonesia setelah beladiri tradisional Pencak Silat. Menurut T. Chandra dalam Kamus Bahasa Jepang-Indonesia (Evergreen Japanes Course, Jakarta-2002) yang di kutip dalam Abdul Wahid (2007:05) arti kata karate-do adalah KARA artinya kosong/hampa/tidak berisi, TE artinya tangan (secarah utuh/keseluruhan), DO artinya jalan/jalur yang menuju suatu tujuan/pedoman. Menurut Chuck Norris dalam *A Dictionary of the Martial Arts* ( Ohara Publications Inc, Burbank CA, -2003) yang di kutip dalam Abdul Wahid (2007:05) terminologi Karate-do dijabarkan sebagai: “*a Kind of oriental martial art*” atau dalam bahasa Indonesianya “sebuah jenis seni beladiri dari timur”.

Seni sendiri menurut Plato adalah hasil karya manusia sesuai kejiwaannya untuk sebuah tiruan alam. Sementara itu, selain itu beladiri menurut W.J.S Poerwadarminta dalam kutipan Abdul Wahid dalam sebuah frasa gabungan yang berkonotasi kepada upaya atau tindakan seseorang dalam mempertahankan keselamatan jiwa raganya dari pihak lain. Sedangkan menurut Sujoto, (2002:01) karate adalah suatu cara menjalankan hidup yang

tujuannya adalah memberi kemungkinan bagi seseorang agar mampu menyadari daya potensinya, baik secara fisik maupun spiritual.

Teknik dalam beladiri karate ada 3 yaitu: *kihon*, *kata*, dan *kumite* sebagaimana yang dikemukakan oleh Abdul Wahid (2007: 9) mengatakan “Teknik yang terdapat di beladiri karate ada tiga, yaitu: *Kihon* (teknik dasar), *Kata* (jurus), dan *Kumite* (pertarungan)”.

### **1. Nomor Kata**

Pertandingan kata yang diperagakan adalah keindahan gerak dari jurus, baik untuk putra maupun putri. Sesuai dengan kata pilihan dalam peraturan pertandingan. Pertandingan kata dibagi menjadi dua jenis yaitu: kata perorangan dan kata beregu. Kata beregu diperagakan tiga orang, setelah melakukan peragaan kata para peserta diharuskan memperagakan aplikasi dari gerakan kata tersebut atau yang disebut dengan *bunkai*.

### **2. Nomor Kumite**

Kumite secara harfiah berarti “pertemuan tangan”. Secara garis besar kumite adalah pertandingan pertarungan antara dua karateka yang dibatasi dengan peraturan-peraturan pertandingan kumite. Pertandingan kumite yang saat ini resmi dipertandingkan merupakan salah satu bentuk latihan kumite dalam bentuk latihan pertarungan bebas (*jiyu kumite*). *Jiyu kumite* dibagi atas kumite perorangan dengan pembagian kelas berdasarkan berat badan dan kumite beregu tanpa pembagian kelas berdasarkan berat badan. Sistem pertandingan yang dipakai adalah reperchance atau babak kesempatan kembali bagi atlet yang pernah dikalahkan oleh juara. Pertandingan dilakukan dalam satu babak dengan menggunakan waktu 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 untuk pertandingan kumite senior meliputi babak penyisihan maupun final durasinya 3 menit untuk putra dan 2 menit untuk putri. (RESTRAL PB.FORKI,2012:7). Pertandingan karate yang berakhir dengan poin yang sama atau seri, maka pemenang ditentukan dengan karateka yang memperoleh poin terlebih dahulu saat pertandingan dimulai atau disebut jagan dengan *senshu* apabila kedua karateka tidak memperoleh poin sampai pertandingan berakhir maka pemenang akan diputuskan oleh juri dan wasit yang berjumlah 5 orang atau disebut juga dengan *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, maka atlet tersebut mendapatkan pelanggaran atau sanksi. Konsep kumite modern ada 6 (enam) unsur yang harus dikuasai seorang peserta dalam sebuah pertandingan : 1) semangat yang teduh, 2) teknik yang baik, 3) kecepatan, 4) waktu dan jarak yang tepat, 5) kestabilan tubuh, pernafasan dan tenaga, 6) kesadaran (*zanshin*). (RESTRAL PB FORKI, 2012:7).

Pertandingan kumite dipimpin oleh wasit (*sunshin*) yang dibantu oleh juri (*fukushin*) dan diamati oleh Arbitrator (*khansa*) dalam memberikan penilaian maupun hukuman pada dua orang konstantan yang menggunakan dua buah sabuk yang berbeda warna yakni, sabuk biru (*Ao*) dan sabuk merah (*Aka*).

Nilai yang diperoleh untuk nomor kumite ada 3 yaitu :

1. *Ippon* (3 poin)

*Ippon* akan diberikan untuk teknik tendangan (*Geri*) yang mengarah ke bagian kepala dan melakukan bantingan atau menyapu kaki lawan sehingga lawan terjatuh ke matras dilanjutkan dengan teknik yang menghasilkan poin.

2. *Waja ari* (2 poin)

*Waja ari* diberikan untuk teknik tendangan (*Geri*) yang mengarah pada bagian perut atau punggung.

3. *Yuko* (1 poin)

*Yuko* diberikan untuk teknik pukulan (*Tsuki*) yang mengarah pada bagian kepala dan badan.

Teknik yang dilancarkan memiliki bentuk yang baik jika mempunyai karakteristik memberi kemungkinan efektifitas ke dalam kerangka konsep teknik karate secara tradisional. Konsep teknik karate secara tradisional adalah setiap teknik yang dilancarkan benar-benar menunjukkan bentuk teknik ilmu beladiri karate. Meskipun suatu teknik yang dilancarkan tepat mengenai 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 mencederai lawan. Pelaksanaan dengan penuh semangat ditentukan oleh teknik yang cepat, tepat, jarak yang benar dalam melancarkan teknik tertentu akan berpotensi besar untuk mendapatkan poin. *Zanshin* adalah suatu keadaan untuk selalu bertekad bulat dan untuk selalu siap melancarkan teknik berikutnya setelah suatu teknik dilancarkan.

#### D. Sarana Prasarana

##### 1. Sarana

Pakaian karate (*karategi*), ikat pinggang (*ogi*) untuk kedua kontestan berwarna merah (*aka*) dan biru (*ao*) dalam pertandingan karate khususnya kumite yang lebih mengutamakan aspek olahraga, keselamatan atlet sangat diutamakan. Peralatan kumite meliputi: pelindung tangan (*handprotector*), pelindung gigi (*gumshield*), pelindung badan (*body protector*), pelindung tulang kering (*shin guard*), pelindung dada untuk perempuan, pelindung selangkangan untuk putra dan untuk kelas *cadet* ke bawah menggunakan pelindung muka (*faceprotector*).

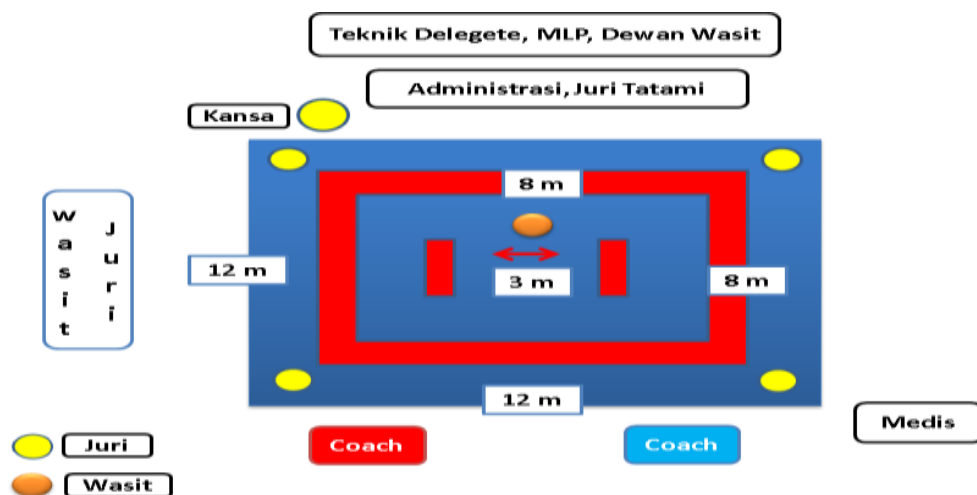


**Gambar 2. 1 Sarana Karate (Sumber: PB. FORKI, 2012:3)**

## 2 Prasarana

Prasarana berupa lapangan (matras) harus rata dan tidak boleh berbahaya area persegi beedasarkan standar WKF dengan sisi sepanjang 8 meter (diukur dari luar) dengan tambahan 2 meter pada semua sisi-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) (Restra PB. FORKI,2009:1).

Pelatih kedua atlet berada pada sisi kiri dan kanan arbitrator. Para juri ditempatkan di area aman, dua juri berada di depan sudut kanan dan kiri wasit dan dua juri berada di belakang sudut kiri dan kanan wasit.



**Gambar 2. 2 Denah Tempat Pertandingan Karate( Sumber: Restra PB. FORKI, 2009:1)**

### E. *Ladder drill*

*Ladder* adalah suatu bentuk alat latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk *ladder* yang diletakkan dilantai atau tanah. *Ladder drill* merupakan suatu latihan untuk meningkatkan kelincahan (*agility*), kecepatan (*speed*), koordinasi (*coordination*) kaki secara keseluruhan (Tsivkin, 2011). *Ladder drill* ialah salah satu latihan untuk meningkatkan kelincahan, kecepatan, serta kordinasi kaki secara keseluruhan Tsivkin dalam Fantiro (2018, 17).

Pelatihan *ladder drill* adalah sebuah pelatihan dengan menggunakan sebuah alat fitness berupa *ladder* dimana nantinya seorang atlet berlari, melompat, dan meloncat dengan menggerakkan kakinya dengan cepat melewati *ladder* tersebut sehingga dapat membantu mengembangkan kecepatan dan kelincahan atlet (Schirm dalam Triharsono, 2013:30). Dijelaskan oleh Schreiner Peter (2003:24) latihan *agility ladder* yakni suatu yang berarti studi untuk mengkondisikan kecepatan, kelincahan, dan kordinasi. Menurut Lee Brown & Vance Ferrigno, dalam bukunya *Training For Speed Agillity, and Quickness* untuk dapat meningkatkan kelincahan dan koordinasi salah satunya dapat menggunakan alat *ladder*. *Ladder* adalah salah satu bentuk latihan fisik yang fungsinya melatih kelincahan kaki dan sinkronisasi gerak secara seimbang. *Ladder* adalah alat berupa tali yang mneyerupai tangga yang berukuran 50 cm x 500 cm dengan jarak antara bilah 50 cm, dan kemudian diletakkan pada bidang datar.





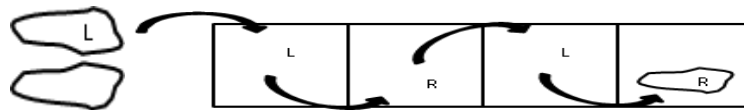
**Gambar 2. 3***Ladder drill*



**Gambar 2. 4** Latihan *Ladder drill*  
(Sumber: *Inspire Travel Eat Blogspot*,  
Diunduh pada 29 januari 2022)

Ladder merupakan salah satu bentuk alat latihan fisik yang menyerupai tangga yang diletakkan pada bidang datar atau dilantai. Dibawah ini akan dijelaskan secara detail beberapa contoh latihan *ladder* (Tony Reynold, 2010: 20-27).

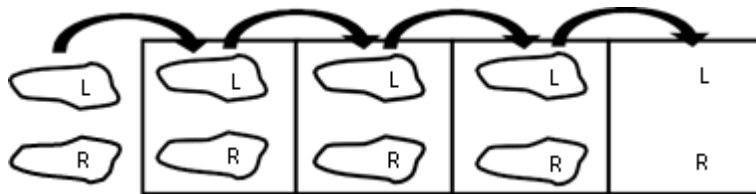
a. Contoh Bentuk Latihan



**Gambar 2. 5 OneFoot In Each**  
(Sumber: Tony Reynold, 2010: 20-27)

- 1) Berlari melalui ladder dengan satu kaki pada setiap kotak.
- 2) Ditekankan pada ayunan lengan dan gerakan knee yang tinggi secara kuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

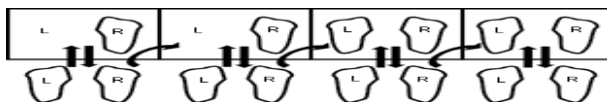
b. Contoh BentukLatihan



**Gambar 2. 6 Foot In Each**  
(Sumber: Tony Reynold, 2010: 20-27)

- 1) Berlari melalui *ladder* dengan kedua kaki pada setiap kotak.
- 2) Ditekankan pada ayunan lengan dan gerakan *knee* yang tinggi secara kuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

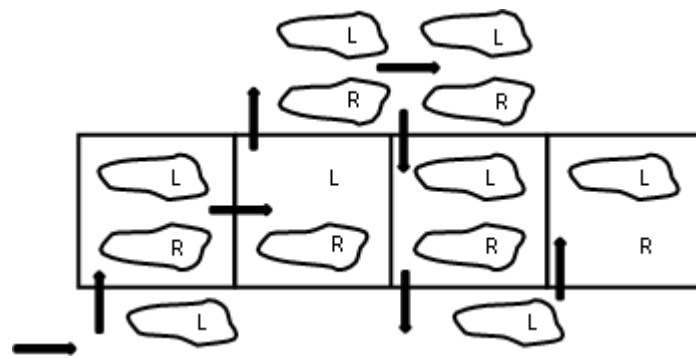
c. Contoh BentukLatihan



**Gambar 2. 7 In In Out Out** (Sumber: Tony Reynold, 2010: 20-27)

- 1) Mulai dengan berdiri di samping ladder
- 2) Bergerak dalam pola lateral ke kanan, melangkah ke dalam kotak pertama dengan kaki kanan.
- 3) Kemudian diikuti dengan langkah kaki kiri ke dalam kotak pertama.
- 4) Berikutnya, melangkah ke belakang dengan kakikanan.
- 5) Kemudian diikuti dengan langkah kaki kiri kebelakang.

d. Contoh Bentuk Latihan



**Gambar 2. 8 X-Over Zig Zag**  
 (Sumber: Tony Reynold, 2010, 20-17)

- 1) Mulai dengan posisi kedua kaki di samping *ladder*.
- 2) Lakukan dengan gerakan zig-zag ke samping dengan masuk ke dalam kotak pertama.
- 3) Ulangi urutan latihan ini dari kotak 2-5 dan sepanjang *ladder*.

## F. *Bandage* Pemberat Kaki

*Bandage* menurut wikipedia adalah sebuah potongan bahan yang dipergunakan untuk memberikan dukungan pada tindakan medis. *Bandage* pemberat kaki adalah sebuah potongan bahan yang memiliki berat yang digunakan untuk mengoptimalkan gerakan. Pemberat kaki umumnya berupa kantung pasir mini yang diletakkan di sekeliling pergelangan kaki beratnya rata-rata 0,5-1,5 kilogram. *Bandage* pemberat kaki dapat digunakan pada kaki maupun tangan

Latihan menggunakan *bandage* pemberat kaki adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan kinerja otot-otot pada tungkai, yang dilakukan dengan cara memberi beban pada tungkai bagian bawah agar bereaksi dengan cepat, terutama saat melakukan tendangan (Fitriani,2015:7)



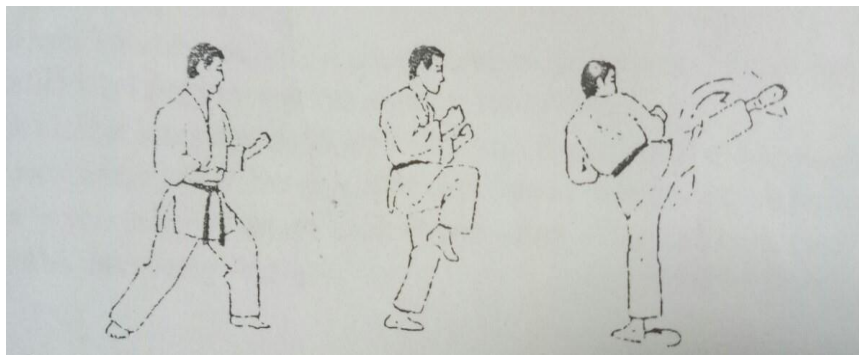
**Gambar 2. 9 *Bandage* Pemberat Kaki**  
(Sumber: [www.sehatq.com](http://www.sehatq.com), diunduh 7 november 2021)

## G. Teknik Pelaksanaan 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 samping.

Tendangan *Mawashi Geri* menggunakan punggung kaki untuk mengenai sasaran seperti muka, perut, punggung.

Cara melakukan tendangan *Mawashi Geri* adalah pertama angkat lutut (dari sisi luar) setinggi-tingginya kemudian diayunkan dari luar melingkar 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. Dalam sebuah pertandingan banyak karateka yang menggunakan tendangan ini untuk memperoleh poin 2 (*wazari*) atau poin 3 (*ippon*).



**Gambar 2. 10 Teknik Tendangan *Mawashi Geri* ( Sumber: Bermanhot Simbolon, 2014:27)**



**Gambar 2. 11 Teknik Tendangan Ippon *Mawashi Geri* ( Sumber : Dojo Jagabaya Raharja)**

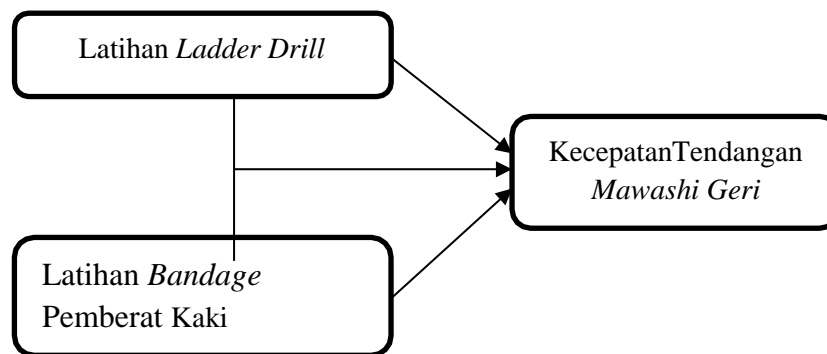
## H. Penelitian Yang Relevan

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

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Awaluddin pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Syiah Kuala dengan judul “Pengaruh Latihan Beban *Squat* Terhadap *Power* Tungkai Tendangan *Mawashi Geri* Pada Atlet Kempo Aceh Tahun 2015 “ yang memperoleh hasil dengan nilai rata-rata sebesar 9,4375 kg, dengan pengujian t-tes sebesar 0,377 kd dan t-tabel sebesar 0,131, dengan demikian jelas bahwa t-tes lebih besar dari pada t-tabel dapat disimpulkan bahwa latihan beban squat (X) terhadap peningkatan *power* tendangan *Mawashi Geri* (Y) adalah signifikan.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Heri Purnomo pada jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Sebelas Maret dengan judul “Pengaruh Latihan Variasi *Ladder drill* Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal Putra Sma Negeri I Karangdowo” yang memperoleh hasil latihan variasi *Ladder drill* berpengaruh terhadap kecepatan dan kelincahan pada siswa ekstrakurikuler futsal putra SMA N 1 Karangdowo tahun pelajaran 2015/2016. Kecepatan siswa pada kelompok gabungan mengalami peningkatan sebesar 0.3308 yaitu dari skor *pretest* sebesar 4.7046 menjadi skor *posttest* sebesar 4.3738. Sedangkan kelincahan pada kelompok gabungan mengalami peningkatan sebesar 0.3766 yaitu dari skor *pretest* 5.8429 menjadi skor *posttest* sebesar 5.4663.

Hasil peningkatan catatan waktu pada latihan variasi *Ladder drill One Foot Run* lebih baik dibandingkan dengan latihan variasi *Ladder drill Two Foot Run*. Pada ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 1 Karangdowo didapatkan hasil menggunakan rata-rata hasil tes, siswa yang latihan variasi *Ladder drill One Foot Run* mempunyai rata-rata dari skor *pretest* 4.7125 menjadi skor *posttest* 4.2283 dengan selisih 0.4842, sedangkan rata-rata total skor siswa yang latihan dengan variasi *Ladder drill Two Foot Run* adalah dari skor *pretest* 4.6967 menjadi skor *posttest* 4.5192 dengan selisih 0,1775 dapat disimpulkan bahwa latihan variasi *ladder drill* (X) terhadap kecepatan dan kelincahan (Y) adalah signifikan.

## I. Kerangka Berfikir



Atas dasar tinjauan pustaka yang dikemukakan sebelumnya, maka kerangka berpikir yang dapat dikemukakan oleh peneliti sebagai berikut :

- a. Pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri*  
Latihan *ladder drill* adalah latihan yang berfungsi untuk meningkatkan kelincahan kaki. Semakin lincah kaki atlet maka kemampuan menghasilkan tendangan *Mawashi Geri* dengan cepat dapat dilakukan.
- b. Pengaruh latihan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* . *Bandage* pemberat kaki adalah alat yang dapat membuat kaki memiliki beban tambahan jadi saat kaki atlet tidak menggunakan *bandage* maka kaki atlet terasa lebih ringan dengan kaki yang ringan, melakukan tendangan *Mawashi Geri* dengan lebih cepat dapat dilakukan.
- c. Pengaruh latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* . Latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki berfokus pada kaki sehingga, jika kelincahan kaki meningkat akan menghasilkan tendangan *Mawashi Geri* dengan cepat.



## J. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut :

H<sup>1</sup> : Ada pengaruh signifikan latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri*.

H<sup>0</sup> : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* .

H<sup>2</sup> : Ada pengaruh yang signifikan latihan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* .

H<sup>0</sup> : Tidak ada pengaruh signifikan latihan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* .

H<sup>3</sup> : Latihan *Bandage* pemberat kaki lebih memiliki pengaruh dalam meningkatkan kecepatan tendangan *Mawashi Geri* .

H<sup>0</sup> : Latihan *bandage* pemberat kaki tidak lebih memiliki pengaruh dalam meningkatkan kecepatan tendangan *Mawashi Geri* .

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode merupakan kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja (sistematis) untuk memahami suatu objek penelitian, sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah termasuk keabsahannya. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono,2013:02).

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif umumnya informasi penelitian berbentuk angka-angka dan analisa secara statistik. Metode penelitian kuantitatif umumnya digunakan untuk mencoba satu filosofi untuk menyuguhkan suatu kenyataan atau mendefinisikan statistik, untuk membuktikan hubungan antar variabel, dan terdapat pula yang bersifat meningkatkan rancangan. Jenis penelitian pada pada kasus ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan desain pre-eksperimental yaitu *one group pretest-posttest design* (Sukmadinata, 2013:207). Pada penelitian ini diberikan pre test sebelum diberikan perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat lebih akurat.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Menurut Sugiyono (2010:17) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

Sedangkan menurut Arikunto Suharsimi (2010:173) populasi adalah keseluruhan obyek penelitian. Menurut Sugiyono (2008:116) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Arikunto Suharsimi (2008:116) penentuan pengambilan sampel sebagai berikut : Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-555. Jadi kesimpulannya penelitian ini adalah populasi karena jumlah populasi atlet karate di dojo Jagabaya Raharja adalah sebanyak 20 atlet.

### C. Variabel Penelitian

Arikunto (2013:63) “ Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

#### a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah : latihan *ladder drill* (X1), latihan menggunakan *bandage* pemberat kaki (X2).

#### b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah tendangan *Mawashi Geri* (Y).

#### D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

Kelompok	OP	Pre-test	Treatment	Post-test
A		T1A	<i>Ladder drill</i>	T2A
B		T1B	<i>Bandage Pemberat Kaki</i>	T2B

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

Keterangan : *Pre-test* = Tes awal tendangan *Mawashi Geri*

OP = Ordinal Pairing

A = Kelompok latihan *ladder drill*

B= Kelompok latihan *bandage* pemberat kaki

T1A = Tes awal kelompok eksperiment (menggunakan latihan *ladder drill* )

T1A = Tes awal kelompok eksperiment (menggunakan *bandage* pemberat kaki)

T2A = Tes akhir kelompok eksperiment (menggunakan latihan *ladder drill* )

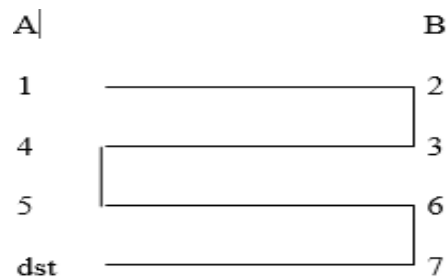
T2B = Tes akhir kelompok eksperiment (menggunakan *bandage* pemberat kaki)

*Post test* = Tes akhir tendangan *Mawashi Geri*

Pembagian kelompok eksperimen yang menggunakan latihan *ladder drill* dan *bandage* pemberat kaki didasarkan pada hasil tes awal tendangan *Mawashi Geri* rangking mulai dari tingkatan tertinggi sampai terendah, kemudian subjek yang memiliki kemampuan setara dipasangkan dalam kelompok 1 dan 2.

*Ordinal pairing* ini hanya dilakukan terhadap *continuum* variabel misalnya: hasil terbaik diletakkan di kelompok satu, hasil terbaik nomor dua diletakkan di kelompok dua, dan hasil terbaik nomor tiga diletakkan di kelompok dua, hasil terbaik nomor empat diletakkan di kelompok satu dan seterusnya,

sebagai berikut:



**Gambar 3. 1** Pembagian kelompok dengan cara ordinal pairing  
( Sumber :Sutrisno Hadi, 2000:111 )

### E. Instrumen Penilaian

Instrumen 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). Teknik pengambilan data dari penelitian ini yakni:

1. Pengambilan hasil nilai tes tendangan *Mawashi Geri* sebelum melakukan latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki (*pretest*)
2. Latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki (*treatment*)
3. Pengambilan hasil nilai tes tendangan *Mawashi Geri* setelah melakukan latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki (*postest*).

Instrumen pengukuran 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. Alat dan Fasilitas : Samsak, matras, stopwatch, peluit, blangko penilaian, alat tulis
- b. Petugas tes : pencatat hasil dan pembantu umum

c. Pelaksanaan tes:

1. Testi berdiri dengan kaki kiri di depan dan kaki kanan di belakang 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* dengan gerakan yang benar dengan samsak sebagai target sebanyak 3 kali dan kembali keposisi semula dalam waktu secepat-cepatnya.
4. Pada saat tendangan ke 3 ketika kaki mengenai target lalu mendarat ke lantai dengan sikap awal, *stopwatch* dihentikan.
5. Testi diberikan kesempatan melakukan tes sebanyak 3kali.
6. Hasil terbaik yang diperoleh yang akan dijadikan nilai patokan yang dimiliki testi.

**Tabel 3. 2 Norma Tes Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri***

<b>Kategori</b>	<b>Waktu Putra (Detik)</b>	<b>Waktu Putri (Detik)</b>
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)

Prosedur penelitian dalam pengumpulan data peneliti melakukan langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**1. Test Awal (*PreTest*)**

Tes awal atau *pretest* yaitu tes yang pertama kali dilakukan oleh peneliti

dengan menggunakan tes tendangan *Mawashi Geri* , tujuan untuk mengukur hasil tendangan masih rendah tingkatannya dari masing masing subyek, sehingga dapat diketahui perbedaan hasil yang dicapai setelah diberikan *treatment*. Perlakuan yang diberikan harus dicapai kurang dari 2-3 bulan (Bompa:35). Menurut Harsono (1988:187) lama penelitian terjadi selama satu bulan setengah atau bisa berlangsung selama 6 minggu, sangat penting dalam program latihan keseluruhan karena struktur program isi hanya akan menentukan kualitas dari proses latihan. Dan dapat kita ambil kesimpulannya pemberian *treatment* dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan. Setelah melakukan tes awal sampel dibagi dua kelompok dengan cara *ordinal pairing*, yaitu dengan A-B-A-B sehingga terbagi menjadi 2 kelompok.

## 2. Pemberian Perlakuan

Pemberian perlakuan (*treatment*) pada eksperimen ini dilaksanakan 16 kali pertemuan, dikarenakan itu dianggap sudah cukup memberikan perubahan, sehingga peneliti mencoba mengambil tes akhir setelah latihan yang dilaksanakan selama 16 kali pertemuan. Dengan frekuensi latihan antara 3-6 kali dalam seminggu, (Bompa:1990:33) pada penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu.

### a. Pemanasan (*Warming Up*)

Latihan pemanasan (*Warming Up*) diberikan kepada pemain selama 15 menit, ini sangat penting karena untuk menaikkan suhu tubuh dan menghindari resiko terjadinya cedera otot dan sendi-sendi pada peserta didik.

### b. Latihan Inti

Latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Bentuk latihan yang dilakukan adalah latihan menggunakan terhadap hasil tendangan untuk kelompok *ladder drill* eksperimen A, dan latihan bantuan alat menggunakan *bandage* pemberat kaki terhadap hasil tendangan untuk kelompok eksperimen B.

c. Pendinginan (*Colling Down*)

Pendinginan ditujukan untuk tubuh secara bertahap membuat transisi dari latihan penuh ke kondisi semula sebelum latihan sehingga terhindar dari cedera, ketegangan dan kelelahan otot pada latihan hari berikutnya.

**3. Test Akhir (*PostTest*)**

Tes akhir yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan yang dilakukan pada tes awal dengan tujuan untuk mengukur hasil kecepatan tendangan *Mawashi Geri* yang dicapai oleh tiap-tiap peserta didik dari masing-masing kelompok setelah melaksanakan program latihan. Hasil tes akhir dicatat kemudian diolah dengan statistika untuk mengetahui pengaruh atau tidak latihan *ladder drill* dan *bandage* pemberat kaki terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri*.

**F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis perbedaan dengan memakai teknik Uji-t (t-test). Uji-t (t-test) merupakan teknik statistik yang dipergunakan guna menguji signifikan perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi (Maksum, 2012:207). Sebelum melakukan pengolahan data ataupun menguji hipotesis maka harus dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu, uji normalitas dalam penelitian ini memakai perhitungan kolmogrov-smirnov (Maksum, 2012:190), dengan bantuan perhitungan Aplikasi SPSS 26, 2021. Selanjutnya dilakukan Uji-t (t-test), perhitungan ini guna mengetahui perbedaan antara hasil pretest dan posttest pada kelompok tertentu, serta uji peningkatan guna mengetahui ada peningkatan atau tidak dari hasil treatment yang telah dilakukan (Maksum, 2012:207). Maka Uji-t (t-test) sampel sejenis memakai perhitungan paired sampel t test dengan bantuan Aplikasi SPSS 26, 2021.



## V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

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

1. Ada pengaruh signifikan latihan *ladder drill* terhadap kecepatan *mawashi geri* pada atlet karate putri kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja
2. Ada pengaruh signifikan latihan *bandage* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada atlet karate putri kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja
3. Latihan *ladder drill* dan *bandage* pemberat kaki sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan *mawashi geri* pada atlet karate putri kelas kumite Dojo Jagabaya Raharja.

### B. Saran

Penulis menyarankan untuk dijadikan bahan masukan bagi :

1. Bagi atlet karate yang mempunyai kecepatan tendangan *mawashi geri* yang kurang baik maka dapat berlatih dengan menggunakan *ladder drill* dan *bandage*
2. Bagi pelatih sebaiknya atlet diberi latihan yang bervariasi antara latihan *ladder drill* dan menggunakan *bandage* pemberat kaki mengingat dua jenis latihan ini baik dalam meningkatkan kecepatan tendangan *mawashi geri*.
3. Peneliti lainnya, untuk dapat terus menerus memperbaiki penelitian dalam melakukan penelitian selanjutnya, dengan beberapa penyempurnaan misalnya: a) jumlah sampel penelitian yang lebih besar; b) waktu penelitian yang lebih lama; c) menambah variabel bebas sebagai pembanding.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arboleda, C. R. 1981. *Communications Research*. CFA, Manila.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Bompa Tudor O. 1990. *Theory and Methodology of Training*. Kendall/Hunt Publishing, Debuque Iowa.
- Brown, L. 2005. *Training for Speed, Agility, and Quickness*. Human Kinetics. Champaign.. PT Sunda Kelapa Pustaka, Jakarta.
- Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Giriwijoyo, Santoso Y. S. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek Psikologi dalam Coaching*. CV. Tambak Kusuma, Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2015. *Kepelatihan Olahraga*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Hartmann, Doug. and Kwauk, C. 2011. Sport and Development: an Overview, Critique, and Reconstructions. *Journal of Sport & Social Issues*. 35: 284- 305.
- I Putu Eri Kresnayadi. 2016. Pengaruh Pelatihan Ladder Drill 8 Repetisi 3 Set terhadap Peningkatan Kecepatan Lari. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. 2 : 103 –107.
- I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi. 2017. Pengaruh Pelatihan Plyometric Depth Jump 10 Repetisi 3 Set terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. 1: 33 –38.
- Kusmaedi, Nurlan 2002 *Olahraga Rekreasi dan Olahraga Tradisional*. FPOK UPI, Bandung.

- Langga, Z. A., & Supriyadi. 2016. Pengaruh Model Latihan menggunakan Metode Praktik Distribusi terhadap Keterampilan Dribble Anggota Ekstrakurikuler Bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*. 1(1), 90–104.
- Lubis, Johansyah. 2013. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Maksum, A. 2012. *Metode Penelitian Olahraga*. UNES, Surabaya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. RemajaRosda Karya, Bandung.
- PB. FORKI. 2012. *Peraturan Pertandingan Karate*. PB FORKI, Jakarta.
- Plutcik, Robert. 1988. *Dasar-Dasar Penelitian Eksperimen*. Usaha Nasional, Surabaya.
- Santoso Y. S., G. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Simbolon, B. 2014. *Latihan dan Melatih Karateka II Teknik- Taktik Karate*. Uwais Inspirasi Indonesia, Sidoarjo.
- Simbolon, Fajar & Siahaan, David. 2020. *Pengembangan Instrumen Tes Kecepatan Tendangan Mawashi Geri pada Cabang Olahraga Karate*. FIK Universitas Negeri Medan, Medan.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*,. Alfabeta, Bandung.
- Sukmadinata, N.S. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Suleyman, Yildiz. 2012. *Instruments for Measuring Service Quality in Sport and Physical Activity Services*. Coll. Antropol. 36 : 689–696.
- Triharsono, P. 2013. *Pengaruh Pelatihan Ladder Drill dan Tingkat Kelentukan terhadap Kecepatan Lari*. Universitas Surabaya, Surabaya.
- Wahid , A. 2007. *Shotokan- Sebuah Tinjauan Alternatif terhadap Aliran Karate-Do Terbesar di Dunia*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.