

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN  
KECEPATAN TENDANGAN *AP CHAGI* PADA TAEKWONDO UNIT  
KEGIATAN MAHASISWA UNIVERSITAS LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**RAHMA CAHYANI  
2213051055**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

## **ABSTRAK**

### **PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN TENDANGAN AP CHAGI PADA TAEKWONDO UNIT KEGIATAN MAHASISWA UNIVERSITAS LAMPUNG**

**Oleh**

**RAHMA CAHYANI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas model latihan tangga kelincihan dalam meningkatkan kecepatan tendangan ap chagi pada atlet Taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D), termasuk analisis kebutuhan, desain produk, validasi ahli, revisi produk, dan pengujian lapangan. Subjek penelitian terdiri dari ahli taekwondo dan ahli pembelajaran sebagai validator, serta atlet Taekwondo sebagai peserta uji coba. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner validasi ahli dan tes kecepatan tendangan ap chagi. Analisis data dilakukan menggunakan teknik kuantitatif deskriptif dengan perhitungan persentase untuk menentukan kelayakan dan efektivitas model latihan yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model latihan tangga kelincihan dianggap layak berdasarkan evaluasi ahli dan efektif dalam meningkatkan kecepatan tendangan ap chagi atlet. Oleh karena itu, model latihan yang dikembangkan dapat diterapkan sebagai metode latihan alternatif untuk meningkatkan performa tendangan taekwondo di lingkungan universitas.

**Kata kunci:** Model Latihan, Agility Ladder, Tendangan Ap Chagi, Taekwondo

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPING A TRAINING MODEL TO IMPROVE AP CHAGI KICK SPEED IN TAEKWONDO UNIVERSITY OF LAMPUNG STUDENT ACTIVITIES**

**By**

**RAHMA CAHYANI**

This study aimed to develop and examine the effectiveness of an agility ladder training model in improving the speed of ap chagi kicks among Taekwondo athletes of the Student Activity Unit at the University of Lampung. The research employed a Research and Development (R&D) approach, including needs analysis, product design, expert validation, product revision, and field testing. The research subjects consisted of taekwondo and learning experts as validators, as well as Taekwondo athletes as trial participants. Data were collected using expert validation questionnaires and ap chagi kick speed tests. Data analysis was conducted using descriptive quantitative techniques with percentage calculations to determine the feasibility and effectiveness of the developed training model. The results indicated that the agility ladder training model was considered feasible based on expert evaluations and effective in improving athletes' ap chagi kick speed. Therefore, the developed training model can be applied as an alternative training method to enhance taekwondo kick performance in university settings.

**Keywords:** Model Latihan, Agility Ladder, Tendangan Ap Chagi, Taekwondo

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN  
KECEPATAN TENDANGAN *AP CHAGI* PADA TAEKWONDO UNIT  
KEGIATAN MAHASISWA UNIVERSITAS LAMPUNG**

**Oleh**

**RAHMA CAHYANI  
2213051055**

**Skripsi**

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

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Jasmani Jurudan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN UNTUK  
MENINGKATKAN KECEPATAN TENDANGAN AP  
CHAGI PADA TAEKWONDO UNIT KEGIATAN  
MAHASISWA UNIVERSITAS LAMPUNG**

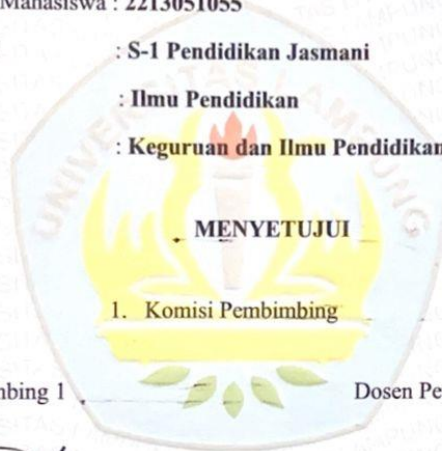
Nama Mahasiswa : **Rahma Cahyani**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2213051055**

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

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.**  
NIP 19910131 202421 1 005

**Dr. Riyan Jaya Sumantri, M.Pd**  
NIP 19930607 202506 1 004

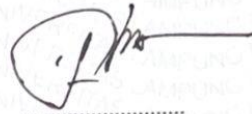
**2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan**

**Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.**  
NIP 19741220200912 1 002

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

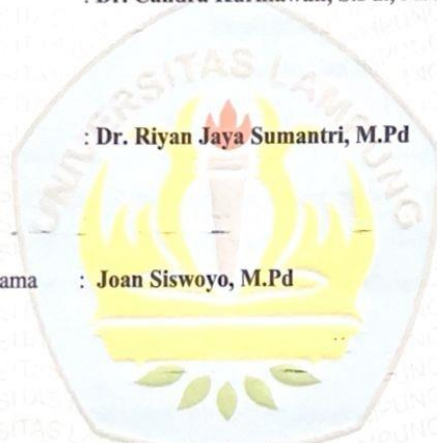
**Ketua : Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.**



**Sekretaris : Dr. Riyan Jaya Sumantri, M.Pd**



**Penguji Utama : Joan Siswoyo, M.Pd**



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



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



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Januari 2026**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahma Cahyani  
NPM : 2213051055  
Program Studi : Pendidikan Jasmani : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul " Pengembangan Model Latihan untuk Meningkatkan Kecepatan Tendangan *Ap Chagi* pada Olahraga Taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung " tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

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

Bandar Lampung, 26 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan



**Rahma Cahyani**  
NPM 2213051055

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Rahma Cahyani lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 22 Februari 2004. Penulis merupakan anak kelima dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Ralib Umar dan Ibu Chadijah. Penulis menempuh Pendidikan formal pada tahun 2009 di TK Aisyah, kemudian melanjutkan studi SD Negeri 1 Rawa Laut tahun 2010, melanjutkan studi SD Negeri 1 Rawa Laut tahun 2010, setelah itu melanjutkan studi di SMP Negeri 19 Bandar

Lampung pada tahun 2016, dan pada tahun 2019 melanjutkan studi di SMA Negeri 5 Bandar Lampung. Tahun 2022, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Tahun 2025, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mulyo Sari, Kecamatan Batu Putih, Kabupaten Tulang Bawang Barat, Dan sekaligus melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD 1 Mulyo Sari, Kabupaten Tulang Bawang Barat.

## **MOTTO**

” Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

**(QS. Al-Baqarah: 286)**

” Tidak ada mimpi yang gagal yang ada hanyalah mimpi yang tertunda Cuma sekiranya kalau teman-teman merasa gagal dalam mencapai mimpi jangan khawatir mimpi-mimpi lain bisa diciptakan ”

**(Windah Basudara)**

”Orang tua di rumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, Sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu”

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmaanirrahim*

**Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, membekali dengan ilmu serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya Skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.**

**Sholawat dan salam tak lupa selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW.**

**Teriringi rasa syukur atas limpahan nikmat-Nya yang tak terhingga kupersembahkan karya ini untuk:**

**Ayahanda Ralib Umar dan Ibunda Chadijah**

**Sebagai tanda bukti dan rasa terimakasih yang tiada terhingga atas semua kasih, sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga dan tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.**

**Kakakku Rika rizky S.H.,M.H.. Dwi Purnasari R, S.Kom.,  
Tri Rahayu, S.Kom., dan Citra Angraini, S.Kom.,**

**Yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan keceriaan baru ditengah perjuangan untuk menyelesaikan Skripsi ini.**

**Teman-temanku yang selalu menemani, menghibur dan memberi dukungan saat senang dan sulit tidak bisa dijelaskan betapa bersyukurya memiliki kalian dalam hidupku.**

**Bapak dan Ibu Dosen yang telah membekali dengan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat**

**Semua sahabat perjuangan Penjas Unila angkatan 2022 Dan Almamater tercinta Universitas Lampung**

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul " Pengembangan Model Latihan untuk Meningkatkan Kecepatan Tendangan *Ap Chagi* pada Olahraga Taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung ". Tak lupa shalawat teriringi salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang syafaatnya sangat diinginkan dan dirindukan kelak di Yaumul Akhir. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Penyusunan Skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang selalu memberi dorongan untuk kemajuan Universitas Lampung, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberi kemudahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikandengan baik.
3. Bapak Dr. M. Nurwahidin, S.Ag., M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui penulisan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

4. Bapak joan Siswoyo, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung yang selalu memberi dorongan untuk kemajuan Program Studi Pendidikan Jasmani dan sekaligus sebagai Penguji telah memebrikan saran, kritik, motivasi, dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or., selaku Pembimbing I atas jasanya dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Riyan Jaya Sumantri, M.Pd., selaku Pembimbing II atas jasanya dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Jasmani yang telah banyak memberikan ilmu dan masukan serta membantu kelancaran penulisan skripsi ini. Dan hanya Tuhan yang bisa membalas semua hal yang telah beliau-beliau berikan kepada saya.
8. Ketua Umum Unit Kegiatan Mahasiswa di Universitas Lampung yang telah memberikan izin dan membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini.
9. Atlet-atlet Unit Kegiatan Mahasiswa di Universitas Lampung yang telah membantu dengan berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
10. Kepada para ahli yang telah membantu proses validasi.
11. Kakakku Rika rizkya, S.H.,M.H, Dwi Purnasari R, S.Kom., Tri Rahayu, S.Kom., dan Citra Anggraini, S.Kom., yang telah selalu memberikan dukungan. Terima kasih atas doa, semangat, dan bantuan yang kalian berikan disetiap tahapandalam menyusun skripsi ini.
12. Sahabatku Afifah Riska Kholillah, Terimakasih atas doa, semangat, dan keceriaan yang dihadirkan sebagai penghapus lelah disetiap tahapan penulis dalam menyusun skripsi ini. Terimakasih juga karna telah baik dan sabar untuk membantu penulis dalam menyusun skripsi ini. Terimakasih sudah menjadi saudara tak sedarah yang masih bertahan hingga saat ini. Sudah 6 tahun lamanya

kita berteman, bersahabat. Semoga persahabatan kita kekal abadi hingga surganya nanti, Aamiin.

13. Sahabatku Ariffa Putri Agustin, Terimakasih telah baik dan sabar saat peneliti menceritakan semua keluh kesah, dari semua ke der der an yang peneliti alami, Terimakasih telah menjadi salah satu bagian penting dalam perjalanan kuliah penulis, segala tenaga dan usaha dari waktu, support, dukungan dan doa dalam proses penyusunan skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Jasmani angkatan 2022 khususnya kelas C. Terimakasih atas kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
15. Untuk Muhammad Rayfansha Effendi, terimakasih sudah selalu memberikan dukungan untuk penulis, terimakasih sudah selalu siap meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesah penulis, dan terimakasih sudah menjadi salah satu alasan penulis untuk selalu bersemangat dalam menjalani hari hari penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Sahabat-sahabatku KKN Desa Mulyo Sari, Sahabat SMA penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas doa, semangat, dan keceriaan yang kalian hadirkan sebagai penghapus lelah disetiap tahapan dalam menyusun karya ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tulisan ini tidaklah sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna.

Bandar Lampung, 26 Januari 2026

Penulis

Rahma Cahyani  
NPM 2213051055

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Model Latihan .....	6
2.2 Model Borg and Gall .....	7
2.3 Model Pengembangan Latihan Kecepatan .....	11
2.4 Latihan .....	13
2.5 Tujuan Latihan .....	14
2.6 Prinsip Latihan .....	16
2.7 Taekwondo.....	23
2.8 Sejarah Taekwondo .....	26
2.9 Lapangan Pertandingan Taekwondo .....	28
2.10 Teknik Dasar Taekwondo.....	29
2.11 Tendangan Taekwondo.....	50
2.12 Model Latihan Kecepatan Agility Ladder .....	56
2.13 Bentuk-Bentuk Model Latihan Taekwondo .....	59
2.14 Pelaksanaan Model Latihan .....	60
2.14.1 Straight Run.....	60
2.14.2 <i>Two In Two Out Fordward Run</i> .....	61
2.14.3 <i>Two In Two Out Lateral Run</i> .....	61
2.15 Kajian Peneliti Relevan .....	62
2.16 Kerangka Berpikir .....	63

<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>65</b>
3.1 Desain Penelitian .....	65
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	65
3.3 Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	65
3.4 Langkah-Langkah Pengembangan Model.....	66
3.5 Penelitian Pendahuluan .....	67
3.6 Rancangan Bentuk .....	68
3.7 Subyek Uji Coba.....	70
3.8 Instrumen Pengumpulan Data .....	71
3.9 Validitas Instrumen.....	72
3.10 Reliabilitas Instrumen .....	72
3.11 Teknik Pengumpulan Data Dan Uji Efektifitas Produk.....	72
3.11.1 Teknik Pengumpulan Data .....	72
3.11.2 Instrumen Pengumpulan Data .....	73
3.12 Implementasi Model .....	74
3.13 Analisis Data .....	74
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>77</b>
4.1 Hasil Pengembangan Model .....	77
4.2 Model Final.....	77
4.2.1 Model Latihan <i>Jump and Kick</i> .....	77
4.2.2 Model Latihan <i>Lift Your Leg and Kick</i> .....	80
4.2.3 Model Latihan <i>Jump Sideways and Kick</i> .....	83
4.2.4 Model Latihan <i>Ankle Resistance Kick</i> .....	87
4.2.5 Model Latihan <i>Fast Leg Drill</i> .....	89
4.2.6 Model Latihan <i>Shuttle Run</i> .....	91
4.2.7 Model Latihan <i>Reaction Drill Kun Touch</i> .....	95
4.2.8 Model Latihan <i>Lari Zig Zag</i> .....	97
4.2.9 Model Latihan <i>Kun Partner Drill</i> .....	102
4.2.10 Model Latihan <i>Kun Box Drill</i> .....	104
4.3 Kelayakan Model Latihan.....	109
4.4 Efektifitas Model Latihan Kecepatan.....	110
4.4.1 Hasil Tahap Pertama (Uji Coba Skala Kecil).....	111
4.4.2 Hasil Tahap Kedua (Uji Coba Skala Besar).....	116

4.5	Validitas Instrumen Kemampuan Tendangan.....	117
4.6	Pembahasan.....	117
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>122</b>
5.1	Kesimpulan .....	122
5.2	Saran.....	122
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>124</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Teknik Dasar Taekwondo .....	29
Tabel 2. Kerangka berpikir .....	64
Tabel 3. Kategori Nilai Psikomotorik.....	74
Tabel 4. Kategori Nilai Psikomotorik Rata-Rata Kelompok .....	74
Tabel 5. Kriteria .....	76
Tabel 6. Rekapitulasi Nilai dan <i>Expert Judgement</i> .....	115
Tabel 7. Tingkat Katagori Keberhasilan Siswa Menguasai Tendangan <i>Ap Chagi</i> ...	117

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Pengembangan Borg and Gall .....	8
Gambar 2. Sistem Tangga.....	17
Gambar 3. Ukuran Lapangan Pertandingan Taekwondo.....	28
Gambar 4. Naranhi Seogi (Kuda-kuda Terbuka) .....	30
Gambar 5. Moa Seogi (Kuda-kuda Tertutup) .....	31
Gambar 6. Apkubi Seogi (Kuda-kuda Sikap Jalan Panjang) .....	32
Gambar 7. Ap Seogi (Kuda-kuda Langkah Pendek) .....	33
Gambar 8. Beom Seogi (Kuda-kuda Harimau).....	34
Gambar 9. Wen Seogi (Kuda-kuda Hadap Kiri) .....	34
Gambar 10. Juchum Seogi (Kuda-kuda Duduk) .....	35
Gambar 11. Dwikkoa Seogi (Kuda-kuda Silang Belakang) .....	36
Gambar 12. Apkkoa Seogi (Kuda-kuda Silang depan) .....	37
Gambar 13. Ap Chagi (Tendangan Depan) .....	38
Gambar 14. Yeop Chagi (Tendangan Samping) .....	39
Gambar 15. Dollyeo Chagi (Tendangan Sabit) .....	40
Gambar 16. Dwi Chagi (Tendangan Belakang) .....	41
Gambar 17. Deol Chagi (Tendangan Cangkul).....	42
Gambar 18. Eolgol Jireugi (Pukulan Arah Atas) .....	43
Gambar 19. Montong Jireugi (Pukulan Arah Tengah) .....	45
Gambar 20. Arae Makki (Tangkisan Arah Bawah).....	46
Gambar 21. Eolgol Makki (Tangkisan Arah Atas) .....	47
Gambar 22. Momtong Makki (Tangkisan Arah Tengah) .....	48
Gambar 23. Sonnal Makki (Tangkisan Arah Tengah) .....	49
Gambar 24. Gambar Tendangan Ap Chagi.....	51
Gambar 25. Agility Ladder .....	57
Gambar 26. Latihan Straight Run.....	60
Gambar 27. Latihan Two In Two Out Fordward Run.....	61
Gambar 28. Latihan Two In Two Out Lateral Run .....	61
Gambar 29. Langkah-langkah penggunaan Metode Research and Development (R&D) .....	68
Gambar 30. Latihan Jump and Kick .....	77
Gambar 31. Model Latihan Lift Your Leg and Kick.....	80
Gambar 32. Model Latihan Jump Sideways and Kick .....	83
Gambar 33. Model Latihan Ankle Resistance Kick .....	87
Gambar 34. Model Latihan Fast Leg Drill.....	89
Gambar 35. Model Latihan Shuttle Run .....	91
Gambar 36. Model Latihan Reaction Drill Kun Touch.....	95
Gambar 37. Model Latihan Lari Zig Zag .....	97
Gambar 38. Model Latihan Kun Partner Drill .....	102

Gambar 39. Model Latihan Kun Box Drill.....	104
Gambar 40. Diagram Batang Hasil Evaluasi Ahli Taekwondo .....	112
Gambar 41. Diagram Batang Hasil Evaluasi Ahli Bahasa .....	113
Gambar 42. Diagram Batang Hasil Evaluasi Ahli Media.....	114
Gambar 43. Diagram Batang Pebandingan Hasil Penilaian Model Lama dan Model Baru	

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan suatu komponen kebugaran jasmani yang tidak bisa jauh dari aktivitas fisik manusia, karena dengan berolahraga dapat membantu meningkatkan kinerja yang ada di dalam tubuh (Setiyawan, 2017). Olahraga beladiri, khususnya taekwondo, telah menjadi salah satu cabang olahraga yang semakin populer di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Pemuda dan Olahraga, partisipasi dalam olahraga beladiri terus meningkat, dengan banyaknya klub dan unit kegiatan mahasiswa yang bermunculan di berbagai universitas. Taekwondo tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kesehatan fisik, tetapi juga sebagai alat untuk membangun karakter, disiplin, dan mental yang kuat. Dalam kompetisi taekwondo, kecepatan dan ketepatan tendangan menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan atlet. Pengembangan metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kecepatan tendangan sangat penting Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia (2021) Kecepatan tendangan, terutama teknik *ap chagi*, merupakan salah satu aspek yang sangat diperhatikan dalam taekwondo. Taekwondo merupakan salah satu olahraga bela diri yang paling populer di dunia, dengan akar budaya Korea yang kaya akan nilai-nilai disiplin, kehormatan, dan pengembangan fisik. Olahraga ini tidak hanya menjadi ajang kompetisi internasional seperti Olimpiade, tetapi juga sebagai sarana pendidikan karakter dan kesehatan bagi mahasiswa di berbagai universitas. Terutama di Indonesia, taekwondo telah berkembang pesat melalui unit kegiatan mahasiswa (UKM) di perguruan tinggi, termasuk Universitas Lampung. Salah satu teknik dasar yang krusial dalam taekwondo adalah tendangan *ap chagi* (front kick), yang sering digunakan dalam pertandingan karena kecepatannya yang tinggi dapat memberikan

keunggulan strategis. Untuk mencapai kecepatan tendangan yang optimal, diperlukan model latihan yang sistematis dan terukur, terutama bagi atlet pemula atau mahasiswa yang berlatih di lingkungan UKM.

Kecepatan tendangan *ap chagi* merupakan faktor penentu utama dalam efektivitas serangan di taekwondo. Tendangan ini melibatkan gerakan kaki depan yang cepat ke arah depan, memanfaatkan kekuatan otot tungkai bawah, inti tubuh (*core*), dan koordinasi neuromuskular. Berdasarkan studi-studi terkini, kecepatan tendangan dapat ditingkatkan melalui latihan yang mengintegrasikan elemen plyometrik, kekuatan eksplosif, dan teknik spesifik Adhi, Y. N. (2018). Di tingkat UKM Universitas Lampung, atlet sering menghadapi keterbatasan seperti kurangnya peralatan modern, jadwal latihan yang terbatas, dan kurangnya model latihan yang disesuaikan dengan kondisi mahasiswa yang memiliki beban akademik tinggi (D. Pamungkas & Mahfud, 2020). Hal ini menyebabkan performa tendangan *ap chagi* belum maksimal, sehingga perlu pengembangan model latihan yang inovatif untuk meningkatkan kecepatan tendangan tersebut. Pengembangan model latihan dalam konteks olahraga seperti taekwondo telah menjadi fokus penelitian global, terutama dengan pendekatan berbasis sains olahraga. Abidin, A. M. (2019) Model latihan yang efektif harus mempertimbangkan aspek fisiologis, seperti peningkatan kekuatan otot, fleksibilitas, dan reaksi neuromuskular, serta aspek psikologis seperti motivasi dan konsistensi latihan. Di Indonesia, taekwondo UKM sering kali mengadopsi metode tradisional yang kurang terintegrasi dengan teknologi atau data empiris, sehingga hasilnya tidak optimal. Penelitian menunjukkan bahwa model latihan berbasis periodisasi, seperti yang dikembangkan oleh Amdan, A. &. (2019), dapat disesuaikan untuk meningkatkan kecepatan tendangan spesifik. Namun, untuk konteks mahasiswa Universitas Lampung, model ini perlu dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan variabel lokal seperti iklim, fasilitas, dan tingkat kebugaran awal atlet.

Relevansi pengembangan model latihan ini juga didorong oleh tren global dalam olahraga bela diri, di mana kecepatan tendangan menjadi indikator utama dalam

penilaian kompetisi. Menurut Federasi Taekwondo Dunia (World Taekwondo Federation), tendangan *ap chagi* sering menjadi poin penentu dalam pertandingan, dan atlet yang memiliki kecepatan tinggi cenderung lebih sukses. Di tingkat universitas, UKM taekwondo berperan penting dalam membentuk atlet masa depan, sehingga pengembangan model latihan yang terbukti efektif dapat meningkatkan prestasi akademik dan olahraga mahasiswa Wibawa, E. &. (2023). Selain itu, model ini dapat berkontribusi pada kesehatan fisik mahasiswa, mengurangi risiko cedera, dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Untuk mengatasi masalah tersebut, skripsi ini bertujuan mengembangkan model latihan yang spesifik untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* pada atlet taekwondo UKM Universitas Lampung. Model ini akan dirancang berdasarkan analisis kebutuhan, pengujian efektivitas, dan validasi melalui eksperimen lapangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan olahraga taekwondo di Indonesia, khususnya di lingkungan perguruan tinggi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan tendangan *Ap Chagi* belum maksimal.
2. Kurangnya Pengetahuan tentang Teknik Model Latihan.
3. Belum banyak variasi model pada Latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *Ap Chagi*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Bedasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan yang telah dijabarkan di atas, peneliti tidak meneliti semua permasalahan yang ada, peneliti memberi batasan masalah. Pembatasan masalah ini dirasa cukup penting sebagai acuan dan arahan yang jelas dalam proses penelitian. Peneliti memberi Batasan penelitian

tentang bagaimanakah keefektifan model latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi*.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Suatu penelitian tentunya mempunyai permasalahan yang perlu diteliti, dianalisis dan diusahakan penyelesaiannya. Berdasarkan uraian diatas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana keefektifan model latihan *agility ladder* terhadap kemampuan tendangan *ap chagi* pada atlet taekwondo di UKM Universitas Lampung?”

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini untuk memberikan informasi atau pengetahuan tentang model Latihan kecepatan untuk meningkatkan tendangan *Ap Chagi* mahasiswa UKM taekwondo Universitas Lampung. Penulis berharap hasil ini dapat bermanfaat bagi:

1. Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat mengetahui bagaimana model Latihan kecepatan untuk menunjang tendangan *ap chagi*.

2. Universitas Lampung

Penelitian ini sebagai manfaat dalam meningkatkan performa kecepatan tendangan atlet taekwondo di unit kegiatan mahasiswa taekwondo Universitas Lampung, khususnya dalam aspek power, kelincahan dan kecepatan. Selain itu, pengembangan model latihan kecepatan dapat meningkatkan keterampilan fisik mahasiswa dan mendukung program latihan yang lebih efektif dalam unit kegiatan mahasiswa.

3. Peneliti

Hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan membantu dalam memberikan pengalaman berharga untuk pembelajaran Pendidikan Jasmani dimasa yang akan datang, serta menjadikan acuan pengembangan Ilmu Keolahragaan yang lebih baik lagi.

#### 4. Peneliti lain

Sebagai sumber dan tambahan referensi bagi peneliti-peneliti lain yang ingin meneliti lebih mendalam mengenai Pengembangan Model Latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *Ap Chagi* pada taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep Model Latihan

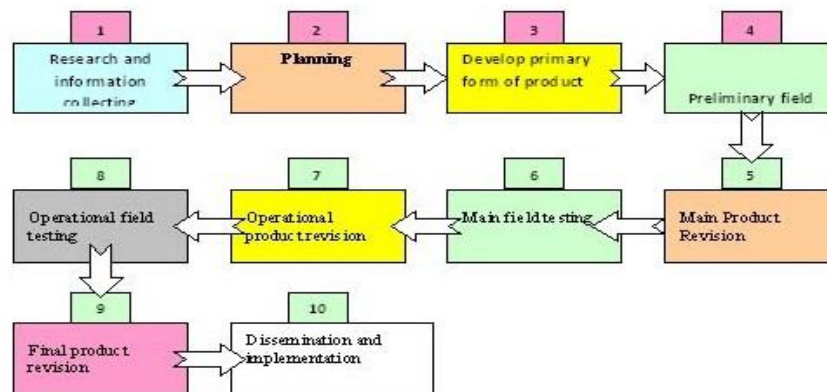
Model Latihan kecepatan didefinisikan sebagai alat pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, dan koordinasi gerakan kaki. Dalam konteks taekwondo, latihan ini melibatkan serangkaian gerakan yang dilakukan atlet taekwondo universitas lampung untuk meningkatkan kecepatan tendangan *Ap Chagi* yang terdiri dari 10 model Latihan. Penelitian menunjukkan bahwa latihan kecepatan dapat meningkatkan kemampuan atlet dalam perubahan arah dan kecepatannya meningkat (Buchheit & Laursen, 2013) . Dalam melakukan penelitian ini ada beberapa jenis bentuk penelitian yaitu penelitian dasar, penelitian terapan, penelitian evaluasi, penelitian mendesak dan penelitian pengembangan. Dalam meningkatkan model Latihan disini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan ( *research and development* ) metode ini yang akan dikembangkan dan diperbaharui model yang sudah ada dan akan di uji keefektifan untuk menghasilkan produk tersebut.

Penelitian pengembangan (*research and development*) dalam pendidikan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus *research and development*, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian ( Fayrus 2021). Menurut (Sugiyono, 2014) metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian dengan tujuan untuk melihat sejauh mana suatu latihan benar-benar berkualitas serta relevan

sesuai tujuan pembuatannya. Pada dasarnya tujuan dari penelitian serta pengembangan tersebut berupa pengembangan suatu program Latihan kecepatan pada tendangan *ap chagi* dan juga pengujian efektifitasnya. Jadi dalam memunculkan produk tertentu harus menggunakan penelitian yang bersifat analisis, dan setiap penelitian yang dikembangkan harus diolah dengan baik, sesuai dengan langkah-langkah yang telah ada sehingga produk yang sudah jadi dapat dipertanggungjawabkan manfaatnya serta hasilnya. Menurut Sollisa, J. (2022) dengan produk yang telah dikembangkan dan disempurnakan semua itu akan lebih bermanfaat untuk kedepannya. Dalam membuat rancangan bentuk model, tentunya harus memiliki acuan atau sebuah model untuk diikuti. Model juga bisa memberikan informasi mengenai pengembangan yang akan kita buat baik teorinya maupun penelitiannya. Dengan kita memilih model yang kita ikuti, kita memiliki sejumlah informasi (input) yang tujuannya untuk menyempurnakan produk yang akan kita hasilkan, apakah itu berupa bahan ajar, media atau produk-produk lainnya Erwina, D. Z. (2022) . Berikut penjabaran dari model Model Borg and Gall.

## **2.2 Model Borg and Gall**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan menggunakan model Borg and Gall. Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan langkah-langkah Borg and Gall yang memiliki 10 langkah penelitian (Haryati 2012), disajikan pada Gambar 1 dibawah ini.



**Gambar 1.** Model Pengembangan Borg and Gall  
(Sumber: Hayati 2012)

#### 1. Potensi dan Masalah

Potensi dan Masalah Meskipun terstruktur, beberapa tahap dalam model Latihan pengembangan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *Ap Chagi* ini bisa menjadi kompleks dan membingungkan bagi pengembang yang tidak berpengalaman. Hal ini dapat mengakibatkan kesalahan dalam implementasi.

#### 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan Data mengenai potensi dan masalah dalam model pengembangan Borg and Gall memerlukan pendekatan yang beragam untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif, dilakukan setelah adanya masalah atau harapan yang tidak sesuai. Data dikumpulkan dari berbagai informasi untuk digunakan sebagai bahan perencanaan produk yang diharapkan mampu menyelesaikan masalah, Metode yang digunakan tergantung masalah yang diicapai.

### 3. Desain Produk

Desain Produk sendiri sangat berguna bagi masyarakat pengembang dapat menciptakan produk yang efektif dan bermanfaat di kehidupan sehari-hari. Produk yang sudah di Desain juga harus sesuai dengan kegunaan yang ada. Desain produk ini juga diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran, termasuk teori, praktik, dan aplikasi untuk mendesain. Desain produk dapat berupa bagan atau gambar

### 4. Validasi Desain

Validasi Desain tahap yang penting bertujuan untuk memastikan bahwa ini produk dikembangkan memenuhi standar kualitas dan kebutuhan penggunaannya. Proses validasi ini melibatkan pengujian dan evaluasi produk sebelum diluncurkan secara luas. Validasi Desain juga berguna untuk mengetahui apakah desain telah dibuat lebih baik dari model desain yang telah dibuat sebelumnya

### 5. Perbaikan Desain

Perbaikan Desain produk awal yang telah dibuat diuji dan dievaluasi. Dari hasil pengujian tersebut, dilakukan perbaikan atau revisi untuk mengatasi kekurangan, meningkatkan kualitas, serta menyesuaikan produk agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna

### 6. Uji Coba

Produk Uji Coba yang telah dikembangkan diuji di lapangan untuk menilai efektivitas dan keefisienannya. pada tahap ini, produk diuji coba kepada kelompok sasaran atau pengguna yang relevan untuk mengumpulkan data dan umpan balik mengenai kinerja, relevansi, dan penerimaan produk. Setelah divalidasi dan di revisi desain. Uji coba produk dilakukan pada sampel kecil untuk mendapatkan umpan balik awal. setelah itu dilakukan pada Uji Coba lapangan atau sampel besar. Pada tahap uji coba kecil dengan di uji cobakan pada kelompok yang terbatas.

#### 7. Revisi Produk

Revisi Produk yang telah diuji coba diperbaiki berdasarkan umpan balik dan hasil evaluasi dari uji coba tersebut. Pada tahap ini, pengembang menganalisis data yang diperoleh untuk mengidentifikasi kekurangan, masalah, atau aspek yang perlu ditingkatkan. Revisi produk ini melihat apakah ada peningkatan setelah diuji coba dikelompok kecil.

#### 8. Uji Coba Pemakaian

Uji Coba Pemakaian produk yang telah direvisi dan disempurnakan diuji dalam kondisi nyata oleh pengguna yang lebih luas. Tujuan dari uji coba ini untuk mengevaluasi sejauh mana produk dapat digunakan secara efektif dalam konteks yang sebenarnya. Apabila setelah produk di uji coba masih mengalami masalah maka akan segera dievaluasi dan diperbaiki lagi. Sehingga produk yang telah jadi dapat dipergunakan dengan baik sehingga memberikan informasi penting untuk perbaikan lebih lanjut dan memastikan bahwa produk siap untuk diluncurkan secara luas.

#### 9. Revisi Produk

Revisi Produk yang telah diuji coba dan dievaluasi diperbaiki berdasarkan umpan balik yang diterima. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan relevansi produk agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Produk harus selalu dievaluasi guna meningkatkan kinerja dari produk.

#### 10. Pembuatan Produk Masal

Pembuatan Produk Masal yang telah direvisi dan diuji coba secara menyeluruh diproduksi dalam jumlah besar untuk didistribusikan kepada pengguna. Produk yang sudah mengidentifikasi lingkungan belajar dan strategi penyamoaian dalam pembelajaran.

### 2.3 Model Pengembangan Latihan Kecepatan

Model Pengembangan Latihan Kecepatan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh secara cepat dan tepat dalam berbagai arah. Kelincahan sangat dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga, khususnya yang memerlukan perpindahan posisi dan kecepatan, seperti taekwondo dan pencak silat. Menurut Fa'izin et al. (2022), latihan kecepatan dapat meningkatkan kemampuan atlet untuk berpindah arah dengan cepat dan akurat melalui pengulangan model latihan tertentu seperti *agility ladder* (latihan tangga) yang terstruktur dan beragam gerakannya. Model permainan ladder yang telah dikembangkan bisa menjadi salah satu model permainan bagi anak usia dini untuk dapat meningkatkan keterampilan motorik kasar anak usia dini. Model yang dihasilkan memiliki beberapa variasi dengan menggunakan beberapa jenis gerakan. Model permainan ini dikemas semenarik mungkin agar anak-anak dapat tertarik dan senang pada saat melakukannya. Hal tersebut agar dapat memberikan stimulan pada aspek perkembangan anak yaitu kemampuan motorik melalui aktivitas yang terkoordinasi (Fauziddin, 2018). Maka dengan adanya model latihan *agility ladder* dapat membantu proses peningkatan aspek gerakan dasar seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflek, daya tahan otot, kecepatan reaksi, dan koordinasi antar bagian tubuh (Pramukti & Junaidi, 2014). Untuk berlatih gerak ini dibutuhkan alat yang menyerupai anak tangga yang diletakkan pada bidang datar/lantai (Pramukti & Junaidi, 2014). Alat *ladder drill* mempunyai 10 kotak atau lebih dan tiap kotaknya lebarnya 50 kali 520 cm, dengan jarak antar bilah 50cm dengan berfokus pada gerakan kaki dan kecepatan reaksi dapat menjadi salah satu bentuk latihan fisik yang fungsinya untuk melatih kecepatan Farida, S. &. (2020).

Metode latihan ini penulis dengan harapan dapat memperbaiki kecepatan tendangan *Ap Chagi*. Dari situasi demikian, penulis mencoba untuk Menyusun penulisan tentang teknik tendangan khususnya *Ap chagi* dengan menggunakan metode *agility ladder* pada atlet Taekwondo di unit kegiatan mahasiswa atau

UKM. Penyusun akan berusaha untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan teknik tendangan tersebut, sehingga tujuan dan Prestasi yang diinginkan akan tercapai. Model Latihan menggunakan metode *agility ladder* adalah salah satu bentuk Latihan di kegiatan UKM Universitas Lampung, di samping itu untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan para atlet juga dapat membentuk upaya pembinaan, pemantapan, dan pembentukan nilai-nilai kepribadian antara lain: kerjasama, saling menghargai, sportivitas, semangat dan percaya diri. Semua tujuan tersebut sering diajarkan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran ekstrakurikuler olahraga tetapi kemampuan itu dipengaruhi oleh pembina atau pelatih dalam memberikan atau menyampaikan materi latihan pada saat kegiatan dimulai (Suhardi & Nurcahyo,2014:21). Santoso & Pambudi (2016:87) menjelaskan kegiatan itu merupakan satuan Pendidikan yang dikembangkan dengan prinsip sebagai berikut:

1. Individual, yaitu prinsip kegiatan atlet yang sesuai dengan potensi, bakat dan minat atlet masing-masing.
2. Pilihan, yaitu prinsip kegiatan yang sesuai dengan keinginan dan diikuti secara sukarela oleh mahasiswa UKM Universitas Lampung.
3. Keterlibatan aktif, yaitu prinsip kegiatan atlet yang menuntut keikutsertaan Latihan secara penuh.
4. Menyenangkan, yaitu prinsip kegiatan UKM dalam suasana yang disukai dan menggembirakan para atlet.
5. Etos kerja, yaitu prinsip kegiatan UKM yang membangun semangat para atlet untuk berlatih dengan baik dan berhasil.
6. Kemanfaatan sosial, yaitu prinsip kegiatan UKM yang dilaksanakan untuk kepentingan para atlet. Selain itu, juga sebagai salah satu menambah ilmu dalam olahraga yang akan menjadi bekal dalam kehidupan di masyarakat nanti. selain itu, UKM dapat dijadikan tempat untuk bersosialisasi dan berinteraksi secara langsung dan rutin yang terprogram.

## 2.4 Latihan

Latihan merupakan hal mendasar untuk dijadikan landasan seorang olahragawan maupun pelatih yang harus ditaati, dilakukan dan dihindari agar tujuan dan sasaran latihan dapat tercapai sehingga dapat meningkatkan kualitas latihan yang signifikan. Pernyataan ini didukung oleh para ahli seperti Sukadiyanto (2020) latihan adalah suatu proses berlatih selain itu, setiap cabang olahraga memiliki cara latihan yang berbeda-beda, program latihan memiliki porsi yang berbeda disetiap olahraga yang dianut, cabang olahraga masing-masing juga mempunyai kebutuhan dan karakter yang berbeda. Menurut Mahardika (2023) latihan dilakukan berulang-ulang untuk memaksimalkan atlet, cabang olahraga juga mempunyai target yang untuk meningkatkan prestasi seorang atlet tersebut. Latihan yang konsisten juga memberikan kesempatan bagi atlet untuk berpartisipasi dalam berbagai pertandingan. Pengalaman ini sangat berharga karena membantu atlet memahami dinamika pertandingan, belajar dari kesalahan, dan mengembangkan strategi yang lebih baik Nurcahyo, F. &. (2016). Atlet yang memiliki lebih banyak pengalaman pertandingan cenderung lebih percaya diri dan mampu beradaptasi dengan situasi yang berbeda. tidak hanya melibatkan aspek fisik, tetapi juga mental. Atlet yang berlatih secara teratur akan lebih siap secara mental untuk menghadapi tekanan dalam pertandingan. Mereka belajar untuk tetap fokus, mengelola stres, dan menerapkan strategi yang telah dipelajari selama latihan. Kesiapan mental ini sering kali menjadi faktor penentu dalam pertandingan yang ketat. Latihan fisik yang teratur, termasuk latihan kekuatan dan daya tahan, membantu atlet untuk meningkatkan performa fisik mereka Oliveira, R., et al. (2021). Kekuatan otot yang baik memungkinkan atlet untuk melakukan tendangan yang lebih kuat dan efektif, sementara daya tahan yang tinggi memungkinkan mereka untuk bertahan lebih lama dalam pertandingan tanpa kehilangan energi. Atlet yang memiliki kekuatan dan daya tahan yang baik cenderung lebih unggul dalam pertandingan.

Prinsip latihan merupakan hal mendasar untuk dijadikan landasan seorang olahragawan maupun pelatih yang harus ditaati, dilakukan dan dihindari agar tujuan dan sasaran latihan dapat tercapai sehingga dapat meningkatkan kualitas latihan yang signifikan. Pernyataan ini didukung oleh para ahli seperti Sukadiyanto (2011) yang menyatakan bahwa prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan dan dihindari agar tujuan latihan dapat sesuai yang diharapkan. prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting dalam aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. prinsip latihan mempunyai 7, yaitu : a) prinsip aktif dan kesungguhan berlatih, b) prinsip perkembangan menyeluruh, c) prinsip spesialisasi, d) prinsip individualisasi, e) prinsip evaluasi latihan, f) prinsip model dalam proses latihan, g) prinsip overload atau penambahan model latihan. Berbeda dengan apa yang dikemukakan Bompa menurut (Sukadiyanto, 2011) menyatakan bahwa pedoman agar tujuan latihan tercapai dalam satu kali tatap muka antara lain : prinsip kesiapan, individual, adaptasi, beban lebih, progresif, spesifik, variasi, pemanasan dan pendinginan, latihan jangka panjang, prinsip berkebalikan, tidak berlebihan, dan sistematis.

## **2.5 Tujuan Latihan**

Tujuan latihan atau training adalah tujuan untuk meraih suatu prestasi olahraga, menurut (syafuddin 2013). Dalam konteks ini dapat diartikan dengan pembinaan cabangcabang olahraga yang ditujukan untuk menghadapi kompetisi/pertandingan/perlombaan mulai dari paling rendah sampai internasional. Dengan kata lain bahwa semua cabang olahraga yang di kompetisikan / dipertandingkan secara ketat mulai dari tingkat lokal seperti Pekan Olahraga Provinsi (PORVROP), Pekan Olahraga Wilaya (PORWIL), dan lain-lain dapat disebut olahraga prestasi, Sering disebut olahraga kompetitif. Hal ini disebabkan cabang olahraga tersebut selalu di kompetisikan pada event-event resmi. Fungsi dan peranan ilmu kepelatihan dalam pembinaan olahraga prestasi tidak perlu dipertanyakan lagi karena memang fungsinya sangat jelas dan nyata sekali Rejeki, H. S. (2018). Pelatih yang tidak memahami ilmu kepelatihan tidak

akan mampu meningkatkan prestasi atlet yang dibinanya, meskipun ia berasal dari seorang atlet sekalipun. Oleh karena melatih tidak hanya mengandalkan keterampilan (skill) semata, melainkan juga harus didukung oleh pengetahuan-pengetahuan yang relevan khususnya pengetahuan ilmu kepelatihan olahraga, bagaimana mungkin seorang pelatih mampu meningkatkan prestasi atlet jika pelatih tidak mampu merumuskan tujuan latihan, menentukan metode latihan dan memilih materi yang tepat, memahami prinsip-prinsip latihan dan yang paling mendasar adalah pemahaman tentang pengaturan beban latihan Sabatini, N. K. (2019). Pembinaan olahraga prestasi bertujuan untuk membina para anak-anak yang berprestasi didalam bidang olahraga yang sesuai dengan cabor masingmasing dan sesuai dengan tingkatannya.

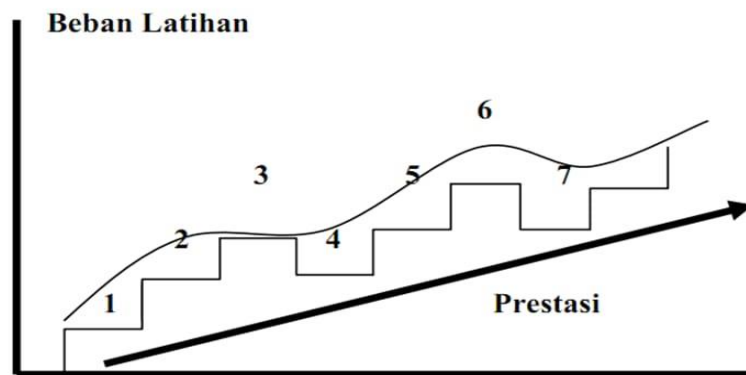
Dalam pencapaian hasil yang optimal, ada seorang pelatih yang benar-benar memahami materi dan program latihan apa yang akan diberikan pada atlet sudah dijelaskan di atas dan untuk meningkatkan kesegaran dan kebugaran jasmaninya, baik dari segi fisik maupun pikiran atlet karna seorang pelatih dituntut mengetahui apa hal yang berkaitan dengan kesehatan dan emosional atlet, karna apa yang ada pada atlet mempengaruhi dalam pencapaian prestasi pada atlet Santos, L., et al. (2023). Pentingnya menumbuhkan semangat dalam berlatih pada atlet adalah suatu tugas yang sangat penting bagi seorang pelatih, karena suport dari orang tua, keluarga dan pelatih adalah terpenting dalam mencapai kemenangan. Dengan demikian, proses latihan tidak lain adalah mempersiapkan para atlet akan kematangan kemampuan fisik, teknik, taktik dan mental dengan harapan berprestasi pada cabang yang digeluti Santoso, N. &. (2016). Jika peran serta manusia yang melaksanakan olahraga itu sendiri baik orang tua, pelatih, atlet dan individunya secara jelas bahwa “manusia bukan hanya sekedar jasmani yang nampak pada umumnya secara kasat mata, namun juga memiliki spirit di dalam dirinya. Hal ini seringkali disebut dengan ”body, mind, dan soul” (Okilanda 2018). Konteks ini mengarah pada peran serta pelatih yang bisa terus berfikir bagaimana terus berkembangnya atlet dan orang tua yang mendukung

penuh sehingga prestasi bisa dicapai secara maksimal mundul dari jiwa sehingga terealisasi dengan raga yang bekerja secara maksimal Sollisa, J. (2022). Olahraga Beladiri Taekwondo sekarang dalam perkembangannya sangat populer di dunia tidak terkecuali di Indonesia. Taekwondo merupakan Olahraga Nasional Korea yang paling banyak dimainkan di dunia dan juga dipertandingkan di Olimpiade Sugiyono (2017). Belakangan ini makin banyak digemari di kalangan pelajar dan mahasiswa di Indonesia.

## **2.6 Prinsip Latihan**

1. Prinsip latihan merupakan hal mendasar untuk dijadikan landasan seorang olahragawan maupun pelatih yang harus ditaati, dilakukan dan dihindari agar tujuan dan sasaran latihan dapat tercapai sehingga dapat meningkatkan kualitas latihan yang signifikan. Pernyataan ini didukung oleh para ahli seperti Sukadiyanto (2011) yang menyatakan bahwa prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan dan dihindari agar tujuan latihan dapat sesuai yang diharapkan. prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting dalam aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. prinsip latihan mempunyai 7, yaitu: a) prinsip overload atau penambahan model latihan, b) prinsip Individualisasi, c) prinsip spesialisasi, d) prinsip perkembangan menyeluruh, e) prinsip evaluasi latihan, f) prinsip model dalam proses latihan, g) Prinsip Aktif dan Kesungguhan Berlatih. Berbeda dengan apa yang dikemukakan Bempa menurut (Sukadiyanto, 2011) menyatakan bahwa pedoman agar tujuan latihan tercapai dalam satu kali tatap muka antara lain: prinsip kesiapan, individual, adaptasi, beban lebih, progresif, spesifik, variasi, pemanasan dan pendinginan, latihan jangka panjang, prinsip berkebalikan, tidak berlebihan, dan sistematis.
  
2. Prinsip Overload atau Penambahan Model Latihan berarti bahwa dalam proses latihan, seseorang harus berpartisipasi secara aktif dengan penuh perhatian dan usaha maksimal. Bukan hanya sekadar hadir atau melakukan

gerakan secara pasif, tetapi latihan harus dilakukan dengan kesungguhan, fokus, dan niat yang kuat agar hasil yang dicapai optimal Naila, N (2021). Kesungguhan menuntut latihan yang serius dan penuh dedikasi, sehingga keterampilan dan kemampuan yang dikembangkan dapat mencapai tingkat tertinggi. Contohnya, dalam seni bela diri seperti taekwondo, sangat ditekankan bahwa latihan harus dilakukan dengan kesungguhan sejak awal agar dapat berkembang dengan baik dan efektif dalam menguasai teknik serta prinsip bela diri tersebut



**Gambar 2.** Sistem Tangga  
(Sumber: Harsono 2015, hlm.54)

Konteks kesehatan tulang belakang dan otot anak Dr. Jazini menegaskan bahwa prinsip overload harus diterapkan dengan hati-hati. Beban yang berlebihan tanpa peningkatan yang sesuai atau tanpa pendekatan yang tepat bisa menyebabkan risiko cedera. Namun, beban yang bertahap dapat meningkatkan kekuatan dan ketahanan otot secara optimal Dr. Ehsan Jazini (2024). Dalam buku Metodologi Latihan Olahraga, prinsip overload dijelaskan sebagai peningkatan beban latihan secara bertahap agar terjadi adaptasi positif pada tubuh. Jika beban tidak bertambah, maka kemampuan fisik tidak akan bertambah pula. Prinsip ini adalah dasar penting untuk program latihan yang efektif dan terarah Setyo Budiwanto (2018). *Agility Ladder* menerapkan latihan selama 16 kali pertemuan, dengan

menggunakan intensitas 80%-90% yang dilakukan secara repetisi yang kian hari makin meningkat.

### 3. Prinsip Individualisasi

Prinsip individualisasi menjadi pendekatan yang menekankan pentingnya penyesuaian program latihan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik individu. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat kebugaran, program latihan dapat dirancang untuk mencapai hasil yang lebih baik dan mengurangi risiko cedera. Dalam penelitian yang dipublikasikan di *International Journal of Exercise Science*, Dr. Johnson menekankan bahwa program latihan yang tidak mempertimbangkan individualisasi dapat menyebabkan hasil yang suboptimal dan meningkatkan risiko cedera. Merekomendasikan penggunaan teknologi dan data untuk menyesuaikan program latihan dengan kebutuhan individu Johnson, E. (2022), *personalized Training for Athletes*, Prof. Smith menguraikan bahwa setiap atlet memiliki respons yang berbeda terhadap stimulus latihan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi awal dan penyesuaian berkala pada program latihan agar sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan individu. Smith, S. (2021). Prinsip individualisasi sangat penting dalam merancang program latihan. Menekankan bahwa faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat kebugaran, dan tujuan latihan harus dipertimbangkan untuk menciptakan program yang efektif dan aman Doe, J. (2020).

#### 4. Prinsip Spesialisasi

Prinsip spesialisasi adalah pendekatan yang menekankan pentingnya fokus pada latihan dan pengembangan keterampilan yang spesifik untuk cabang olahraga tertentu. Dengan melakukan spesialisasi, atlet dapat meningkatkan kinerja mereka, tetapi harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari risiko cedera. Spesialisasi dalam olahraga dapat meningkatkan kinerja atlet dengan memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan teknis dan taktis yang diperlukan untuk sukses dalam cabang olahraga tertentu. Ia juga mencatat bahwa spesialisasi harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari risiko cedera akibat overuse. Brown, M. (2019), spesialisasi memungkinkan atlet untuk mengasah kemampuan mereka dalam aspek-aspek tertentu dari olahraga, seperti teknik, strategi, dan kekuatan fisik. Ia menekankan bahwa meskipun spesialisasi penting, atlet muda sebaiknya tetap terlibat dalam berbagai aktivitas fisik untuk mengembangkan keterampilan dasar. Green, L. (2020), Dr. White menekankan bahwa spesialisasi yang tepat dapat meningkatkan performa atlet, tetapi juga harus diimbangi dengan pemahaman tentang risiko cedera. Ia merekomendasikan pendekatan yang seimbang antara spesialisasi dan pelatihan umum untuk mengoptimalkan perkembangan atlet. White, R. (2021).

#### 5. Prinsip Evaluasi Latihan

Prinsip evaluasi latihan ialah pendekatan yang menekankan pentingnya penilaian dan analisis terhadap program latihan untuk mengukur efektivitas, kemajuan, dan pencapaian tujuan Umamah, K. N. (2018) . Dengan melakukan evaluasi secara berkala, pelatih dan atlet dapat membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan hasil latihan. Prinsip evaluasi latihan adalah konsep yang menekankan pentingnya melakukan penilaian dan analisis terhadap program latihan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur efektivitas latihan, mengidentifikasi kemajuan, dan menentukan apakah tujuan yang telah ditetapkan tercapai.

Dengan melakukan evaluasi secara berkala, pelatih dan atlet dapat membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan hasil latihan dan mencegah cedera. Dalam artikel yang diterbitkan di *Journal of Strength and Conditioning Research*, Dr. Anderson menjelaskan bahwa evaluasi latihan adalah proses penting untuk menentukan efektivitas program latihan. Menekankan bahwa evaluasi harus mencakup pengukuran fisik, analisis kinerja, dan umpan balik dari atlet untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang kemajuan Anderson, J. (2019). Berbagai metode evaluasi yang dapat digunakan untuk menilai efektivitas program latihan. Menekankan pentingnya menggunakan data kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang kemajuan atlet dan efektivitas latihan Lee, K. (2020). Latihan tidak hanya penting untuk mengukur kemajuan, tetapi juga untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Merekomendasikan penggunaan teknologi dan alat pengukuran modern untuk meningkatkan akurasi evaluasi Thompson, M. (2021).

#### 6. Prinsip Model Dalam Proses Latihan

Prinsip model dalam proses latihan adalah pendekatan yang menekankan pentingnya penggunaan contoh atau model yang baik untuk membantu atlet belajar dan mengembangkan keterampilan. Dengan mengamati dan meniru model yang efektif, atlet dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang teknik dan strategi yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang lebih baik. Prinsip model dalam proses latihan adalah pendekatan yang menekankan pentingnya penggunaan model atau contoh yang baik dalam pengajaran dan pelatihan. Prinsip ini berfokus pada bagaimana atlet dapat belajar dan mengembangkan keterampilan melalui pengamatan dan peniruan dari model yang dianggap berhasil, baik itu pelatih, atlet berpengalaman, atau video demonstrasi. Dengan menggunakan model yang tepat, atlet dapat memahami teknik, strategi, dan taktik yang diperlukan untuk meningkatkan performa mereka. Penggunaan model dalam latihan dapat meningkatkan

pemahaman atlet tentang teknik dan strategi. Menekankan bahwa pengamatan terhadap model yang baik dapat membantu atlet menginternalisasi keterampilan yang diperlukan untuk mencapai kinerja optimal Johnson, S. (2019). Dalam bukunya "*Modeling Techniques in Sports Training*", Prof. Miller menguraikan berbagai metode untuk menerapkan prinsip model dalam latihan. Menekankan pentingnya memilih model yang sesuai dengan tingkat keterampilan atlet dan konteks olahraga yang sedang dilatih Miller, D. (2020). model yang efektif tidak hanya harus menunjukkan teknik yang benar, tetapi juga harus mampu memberikan umpan balik yang konstruktif. Merekomendasikan penggunaan video analisis untuk membantu atlet memahami perbedaan antara kinerja mereka dan model yang ideal.

#### 7. Prinsip Aktif dan Kesungguhan Berlatih

Prinsip aktif dan kesungguhan berlatih adalah konsep yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif dan komitmen yang tinggi dari atlet dalam proses latihan. Prinsip ini menyatakan bahwa untuk mencapai hasil yang optimal, atlet harus berpartisipasi secara aktif dalam setiap sesi latihan, menunjukkan motivasi, dan memiliki dedikasi yang kuat terhadap tujuan latihan mereka. Keterlibatan aktif tidak hanya mencakup fisik, tetapi juga mental, di mana atlet harus fokus dan berusaha keras untuk meningkatkan keterampilan dan performa mereka. Keterlibatan aktif dalam latihan sangat penting untuk pengembangan keterampilan dan peningkatan performa. Bahwa atlet yang menunjukkan kesungguhan dan motivasi yang tinggi cenderung mencapai hasil yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang kurang terlibat Thompson, L. (2019). Kesungguhan berlatih adalah salah satu faktor kunci dalam mencapai tujuan olahraga. Ia menekankan bahwa atlet yang berkomitmen untuk berlatih secara konsisten dan aktif akan lebih mampu mengatasi tantangan dan mencapai potensi maksimal mereka Robinson, M. (2020). Motivasi intrinsik dan keterlibatan aktif dalam

latihan berkontribusi pada peningkatan kinerja atlet. Merekomendasikan pendekatan pelatihan yang mendorong atlet untuk terlibat secara aktif dan berkomitmen terhadap proses latihan Carter, E. (2021). Prinsip aktif dan kesungguhan berlatih adalah pendekatan yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif dan komitmen tinggi dari atlet dalam proses latihan. Dengan menunjukkan motivasi dan dedikasi yang kuat, atlet dapat mencapai hasil yang lebih baik dan mengoptimalkan perkembangan keterampilan mereka.

#### 8. Prinsip Perkembangan Menyeluruh

Prinsip perkembangan menyeluruh ialah pendekatan yang menekankan pentingnya pengembangan semua aspek fisik, mental, sosial, dan emosional seorang atlet. Dengan memperhatikan semua aspek ini, program latihan dapat mendukung pertumbuhan atlet secara keseluruhan dan meningkatkan kinerja mereka. Prinsip perkembangan menyeluruh dalam konteks latihan fisik dan olahraga adalah konsep yang menekankan pentingnya pengembangan semua aspek fisik, mental, sosial, dan emosional seorang atlet. Prinsip ini menyatakan bahwa untuk mencapai kinerja optimal, atlet tidak hanya perlu fokus pada aspek fisik seperti kekuatan, daya tahan, dan keterampilan teknis, tetapi juga harus memperhatikan perkembangan mental dan emosional, serta keterampilan sosial yang mendukung interaksi dalam tim dan lingkungan olahraga. perkembangan menyeluruh mencakup pengembangan fisik, mental, dan sosial yang saling terkait. Ia menekankan bahwa program latihan yang efektif harus mempertimbangkan semua aspek ini untuk mendukung pertumbuhan atlet secara keseluruhan Smith, A. (2019). Pelatihan dapat meningkatkan kinerja atlet dengan mengintegrasikan aspek fisik, mental, dan emosional. Menekankan pentingnya menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan semua aspek ini untuk mencapai hasil yang optimal Miller, J. (2020). Pengembangan menyeluruh tidak hanya penting untuk kinerja atlet, tetapi

juga untuk kesejahteraan mereka secara keseluruhan. Merekomendasikan pendekatan pelatihan yang mencakup aspek mental dan emosional untuk mendukung perkembangan atlet yang seimbang Johnson, E. (2021).

## 2.7 Taekwondo

Taekwondo adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang membutuhkan komponen teknik, taktik, mental dan kondisi fisik. Taekwondo adalah olahraga beladiri modern yang berakar pada beladiri tradisional korea, dan taekwondo juga merupakan seni beladiri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong. Kondisi fisik adalah sebagai salah satu komponen penting bagi atlet taekwondo. Ada beberapa pertandingan yang dipertandingkan di dalam taekwondo di antaranya *poomsae* dan *kyorugi*. Kondisi fisik yang sangat dibutuhkan oleh atlet taekwondo yaitu: daya ledak otot tungkai, kelincahan dan kelentukan, yang mana kondisi tersebut berperan penting terhadap kondisi fisik atlet taekwondo. Taekwondo adalah olahraga beladiri yang menggabungkan teknik kaki dan tangan kosong.

Beberapa kondisi fisik tersebut akan dijelaskan di dalam artikel ini oleh penulis, didalam tulisan ini kami akan mencoba menguraikan beberapa kebutuhan kondisi fisik yang dibutuhkan tersebut dan akan menjelaskan juga instrumen yang digunakan untuk mengukur komponen kondisi fisik tersebut. Tae Kwon Do sendiri terdiri dari tiga kata: tae yang berarti kaki menghancurkan dengan tendangan, kwon berarti tangan/menghantam mempertahankan diri dengan tangan, dan do yang berarti cara mendisiplinkan diri Taekwondo jika diartikan secara sederhana, berarti seni atau cara mendisiplinkan diri atau seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong. Pendapat Zulman, (2021) agar memiliki kemampuan yang handal, Taekwondoin harus menguasai teknik dasar beladiri Taekwondo yang terdiri dari:

1) Kuda-kuda/*Seogi*

Kuda-kuda/*seogi* adalah posisi dasar yang sangat penting dalam taekwondo, memberikan stabilitas dan kekuatan untuk berbagai teknik. Latihan yang baik dalam posisi kuda-kuda dapat meningkatkan performa atlet dan mengurangi risiko cedera. Kuda-kuda, atau dalam bahasa Korea disebut "*seogi*," adalah posisi dasar dalam taekwondo dan seni bela diri lainnya yang berfungsi sebagai fondasi untuk berbagai teknik serangan dan pertahanan. Posisi ini sangat penting karena memberikan stabilitas, keseimbangan, dan kekuatan saat melakukan gerakan. Kuda-kuda dapat bervariasi, termasuk posisi kuda-kuda depan (*ap seogi*), kuda-kuda belakang (*dwi seogi*), dan kuda-kuda samping (*yeop seogi*), masing-masing dengan fungsi dan aplikasi yang berbeda dalam teknik bertarung.

Kuda-kuda adalah elemen fundamental dalam taekwondo yang mempengaruhi efektivitas teknik serangan dan pertahanan. Menekankan pentingnya latihan kuda-kuda untuk meningkatkan stabilitas dan kekuatan dasar atlet Choi (2019). Kuda-kuda dan aplikasinya dalam teknik taekwondo. Menjelaskan bahwa pemahaman yang baik tentang posisi kuda-kuda dapat meningkatkan performa atlet dalam bertarung Kim (2020). Kuda-kuda yang benar dapat meningkatkan efisiensi gerakan dan mengurangi risiko cedera. Merekomendasikan latihan kuda-kuda yang teratur sebagai bagian dari program pelatihan taekwondo Lee (2021).

2) Pukulan/*Jireugi*,

Teknik fundamental dalam taekwondo yang berfungsi sebagai alat serangan utama. Menekankan pentingnya teknik yang benar dan latihan yang konsisten untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan pukulan Park (2019) pemahaman yang baik tentang biomekanika dan teknik dasar jireugi dapat meningkatkan efektivitas serangan dalam pertarungan Lee

(2020). Latihan pukulan yang teratur dapat meningkatkan kekuatan otot dan koordinasi, yang sangat penting untuk performa atlet. Merekomendasikan program latihan yang mencakup variasi teknik *jireugi* untuk mengoptimalkan hasil Kim (2021). Pukulan/*jireugi* adalah teknik dasar yang sangat penting dalam taekwondo, berfungsi sebagai alat serangan utama. Latihan yang baik dalam teknik *jireugi* dapat meningkatkan kekuatan, kecepatan, dan efektivitas serangan atlet.

### 3) Tangkisan/*Makki*

Tangkisan/*makki* ialah teknik pertahanan yang sangat penting dalam taekwondo, digunakan untuk menghalau serangan lawan dan menciptakan peluang untuk serangan balasan. Latihan yang baik dalam teknik *makki* dapat meningkatkan kemampuan atlet dalam bertahan dan mengurangi risiko cedera. Tangkisan, atau dalam bahasa Korea disebut "*makki*," teknik pertahanan dalam taekwondo yang digunakan untuk menghalau serangan lawan. Teknik ini melibatkan gerakan tangan atau lengan untuk menangkis atau memblokir serangan, baik itu pukulan maupun tendangan. Tangkisan yang efektif sangat penting untuk melindungi diri dan menciptakan peluang untuk melakukan serangan balasan. Ada berbagai jenis tangkisan dalam taekwondo, termasuk tangkisan atas (*olmakki*), tangkisan samping (*yeop makki*), dan tangkisan bawah (*arae makki*). Tangkisan yang baik dapat mengurangi risiko cedera dan memberikan kesempatan untuk melakukan serangan balasan yang efektif Lee (2019). Pemahaman yang baik tentang teknik *makki* dapat meningkatkan kemampuan atlet dalam bertahan dan menyerang Kim (2020). Latihan tangkisan yang teratur dapat meningkatkan refleks dan koordinasi, yang sangat penting dalam situasi pertarungan. Merekomendasikan program latihan yang mencakup variasi teknik *makki* untuk mengoptimalkan hasil Park (2021).

4) Tendangan atau *Chagi*.

Teknik dasar tendangan atau *chagi* ada beberapa macam diantaranya yaitu: 1) *oreon bal up chagi*, 2) *wen bal up chagi*, 3) *oreon bal deol chigi*, 4) *wen bal deol o chigi*, dan

5) *Momtong Dollyo Chagi*.

Taekwondo pada umumnya menekankan tendangan yang dilakukan dari suatu sikap bergerak, dengan menggunakan daya jangkau dan kekuatan kaki yang lebih besar untuk melumpuhkan lawan dari kejauhan. Artinya, dalam pertandingan seni bela diri Taekwondo dominan menggunakan tendangan untuk penentu kemenangan dalam pencapaian tujuan prestasi optimal.

## 2.8 Sejarah Taekwondo

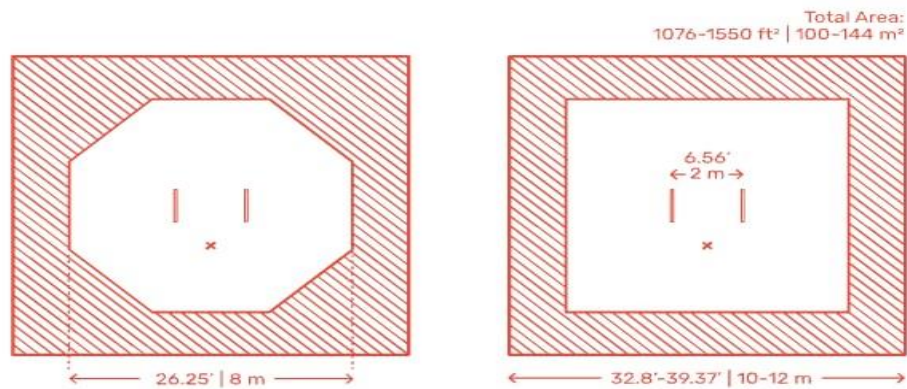
Taekwondo adalah suatu ungkapan fisik dari kehendak manusia untuk survival dan suatu aktivitas untuk memenuhi keinginan rohani dari seorang laki-laki. Pada dasarnya semua tindakan di (dalam) taekwondo dikembangkan dari naluri manusia untuk pertahanan diri diperkuat dengan unsur yang positif, dan pada akhirnya menjangkau status yang absolut untuk mengalahkan ego dan tiba pada suatu kesempurnaan, dengan demikian memberi olahraga suatu *phylosophical* dimensi (WTF,1975: 8). Taekwondo mempunyai sejarah yang sangat panjang seiring dengan perjalanan sejarah bangsa Korea. Sebutan taekwondo sendiri baru dikenal sejak tahun 1954, merupakan modifikasi dan penyempurnaan dari berbagai beladiri tradisional Korea. Seiring dengan kemerdekaan Korea dari penjajahan Jepang, konsep baru tentang kebudayaan dan tradisi mulai bangkit. Banyak para ahli seni beladiri mendirikan sekolah/perguruan beladiri. Dengan meningkatnya populasi dan hubungan kerjasama yang baik antar perguruan beladiri, akhirnya diputuskan menyatukan berbagai nama seni beladiri Korea dengan sebutan : Taekwondo, pada tahun 1954. Pada tanggal,16 September 1961 sempat berubah menjadi Taesoodo namun kembali menjadi Taekwondo dengan

organisasi nasionalnya bernama Korea Taekwondo Association (KTA). Pada tanggal 5 Agustus 1965, dan menjadi anggota Korean Sport Council, dan pada era tahun 1965 sampai 1970-an, KTA banyak menyelenggarakan berbagai acara pertandingan dan demonstrasi untuk berbagai kalangan pada skala nasional.

Taekwondo berkembang dan menyebar diberbagai kalangan, hingga diakui sebagai disiplin/program resmi oleh pertahanan nasional Korea, menjadi olahraga wajib bagi tentara dan polisi. Tentara Korea yang berpartisipasi dalam perang Vietnam dibekali keahlian Taekwondo, saat itulah Taekwondo mendapatkan perhatian besar dunia. Nilai lebih ini menjadikan Taekwondo dinyatakan sebagai olahraga nasional di Korea. Pada tahun 1972, Kukkiwon didirikan, sebagai markas besar Taekwondo, hal ini menjadi penting bagi pengembangan Taekwondo ke seluruh dunia. Kejuaraan dunia yang pertama diadakan pada tahun 1973 di Kukkiwon, Seoul, Korea Selatan dan hingga sampai saat ini kejuaraan dunia rutin dilaksanakan setiap 2 tahun sekali. Untuk meningkatkan kualitas Instruktur Taekwondo di seluruh dunia, *Kukkiwon* membuka Taekwondo Academy, mulai tahun 1998 telah membuka Program pelatihannya bagi instruktur Taekwondo dari seluruh dunia. Kukkiwon, sebagai markas besar Taekwondo Dunia, pusat penelitian dan pengembangan Taekwondo, pelatihan para instruktur, dan sekretariat promosi ujian tingkat internasional. Pada tanggal, 28 Mei 1973 didirikan The World Taekwondo Federation ( WTF ), dan sekarang mempunyai 156 negara anggota, Taekwondo telah dipraktekkan oleh lebih dari 50 juta orang di seluruh penjuru dunia, dan angka ini masih terus bertambah seiring perkembangan Taekwondo yang makin maju dan populer, hingga sampai ke Indonesia dan berkembang sekitar tahun 1970. Taekwondo telah dipertandingkan diberbagai pertandingan baik nasional maupun internasional di seluruh dunia, dan telah dipertandingkan sebagai ekshibisi pada Olympic Games 1988 Seoul dan telah dipertandingkan sebagai cabang olahraga resmi di Olympic Games 2000 Sydney. Pada Olympic Games

di Athena tahun 2004 para atlet Indonesia belum bisa menyumbangkan medali, dan harus belajar banyak untuk mewujudkan medali di pesta olahraga tersebut.

## 2.9 Lapangan Pertandingan Taekwondo



**Gambar 3.** Ukuran Lapangan Pertandingan Taekwondo

Gambar diatas adalah ukuran lapangan dalam olahraga beladiri taekwondo yang bisa dijelaskan secara berikut:

1. Ukuran Lapangan Taekwondo (Area Pertandingan)
  - a. Bentuk: Persegi (square)
  - b. Ukuran: 8 meter x 8 meter (luas area pertandingan standar internasional)
2. Area Tambahan (Safety Area / Buffer Zone)
  - a. 2 meter di setiap sisi (minimum), sebagai zona aman
  - b. Total ukuran termasuk zona aman bisa menjadi 12 x 12 meter
3. Permukaan dan Material
  - a. Lantai: Terbuat dari matras khusus (tatami) anti-selip dan empuk untuk keamanan
  - b. Warna: Umumnya kombinasi dua warna berbeda untuk membedakan area pertandingan dan luar

4. Penanda dalam Lapangan
  - a. Garis batas luar: Menandai batas area pertandingan
  - b. Tidak ada lingkaran tengah, tapi posisi awal atlet (Blue / Red) biasanya ditandai di tengah lapangan.

## 2.10 Teknik Dasar Taekwondo

Teknik dasar taekwondo meliputi beberapa elemen penting seperti kuda-kuda (*seogi*), tendangan (*chagi*), pukulan (*jireugi*), tangkisan (*makki*), dan pola (*poomsae*).

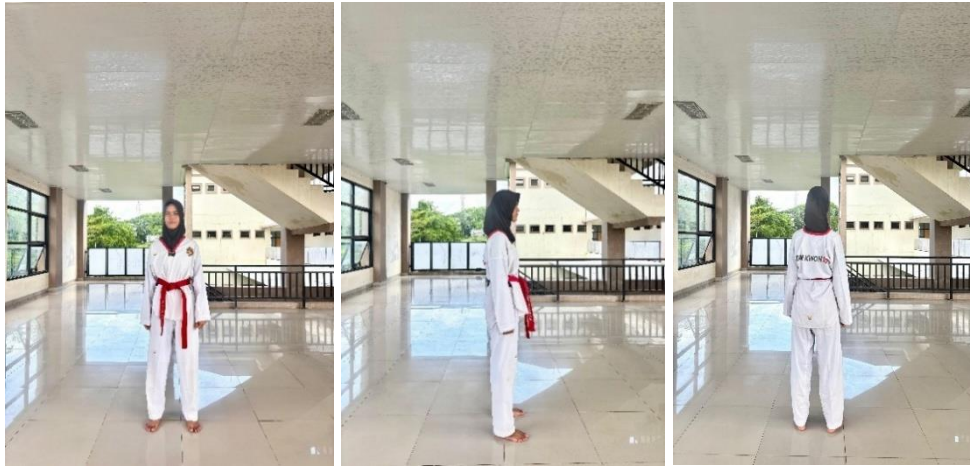
Kategori	Teknik Dasar
Sikap Tubuh	<i>Ap Kubi, Dwi Kubi, Horse Stance, Fighting Stance</i>
Pukulan	<i>Momtong Jireugi, Olgul Jireugi, Sonnal Chigi, Deungjumeok Chigi</i>
Tendangan	<i>Ap Chagi, Dollyo Chagi, Yeop Chagi, Dwi Chagi, Naeryo Chagi</i>
Tangkisan	<i>Arae Makgi, Momtong Makgi, Olgul Makgi</i>
Pola	<i>Poomsae / Forms (kombinasi teknik)</i>
Latihan	<i>Kyorugi (sparring), Kyokpa (pemecahan)</i>
Teori	<i>Power, biomekanik, kontrol nafas (Choi's Theory of Power)</i>

Tabel 1. Teknik Dasar Taekwondo

### 1. Kuda-kuda (*seogi*)

Kuda-kuda (*seogi*) dalam taekwondo adalah posisi dasar yang penting untuk menjaga keseimbangan dan stabilitas saat bertanding. Terdapat beberapa jenis kuda-kuda, seperti *Naranhi Seogi* (kuda-kuda terbuka), *Moa Seogi* (kuda-kuda tertutup), dan *Ap Seogi* (kuda-kuda langkah pendek). Kuda-kuda juga memiliki posisi dasar yang sangat penting dalam taekwondo, berfungsi untuk menjaga keseimbangan dan mempersiapkan serangan atau pertahanan.

a. *Naranhi Seogi* (Kuda-kuda Terbuka):



**Gambar 4.** *Naranhi Seogi* (Kuda-kuda Terbuka)

Langkah-langkah *Naranhi Seogi* (Kuda-kuda Terbuka):

- Posisi ini memungkinkan gerakan yang lebih leluasa dan cepat.
- Terdapat variasi seperti *Naranhi Seogi* (sikap sejajar).
- Kedua kaki sejajar, tidak ke depan atau ke belakang.
- Jarak antar kaki kira-kira sepanjang lebar bahu.
- Berat badan dibagi 50% di kaki kanan dan 50% di kaki kiri.
- Lutut sedikit ditekuk agar tubuh siap bergerak.
- Badan tegak lurus, dada menghadap ke depan.
- Pandangan lurus ke arah lawan atau pelatih.
- Tangan biasanya berada di sisi tubuh (siap) atau dalam posisi *junbi* (siap bertarung) tergantung konteks Latihan.

b. *Moa Seogi* (Kuda-kuda Tertutup):



Gambar 5. *Moa Seogi* (Kuda-kuda Tertutup)

Posisi ini memberikan stabilitas yang lebih baik dan sering digunakan dalam teknik bertahan. Contoh variasi termasuk Dwi/Ap Koa Seogi (kuda-kuda kaki menyilang).

Langkah-langkah *Moa Seogi* (Kuda-kuda Tertutup):

- Berdirilah tegak dengan tumit dan ujung kaki saling menempel.
- Lutut lurus, tapi tidak kaku.
- Tubuh tetap tegap dan rileks.
- Bahu sejajar dan dada sedikit dibuka.
- Tangan biasanya diletakkan di samping paha (sikap siap), atau sesuai gerakan dalam poomsae.
- Pandangan lurus ke depan.

c. *Apkubi Seogi* (Kuda-kuda Sikap Jalan Panjang)



**Gambar 6.** *Apkubi Seogi* (Kuda-kuda Sikap Jalan Panjang)

Digunakan dalam situasi tertentu, seperti saat bersiap untuk serangan atau pertahanan khusus.

Langkah-langkah *Apkubi Seogi* (Kuda-kuda Sikap Jalan Panjang):

- Kaki depan ditekuk hingga lutut sejajar dengan mata kaki, dengan telapak kaki menghadap lurus ke depan.
- Kaki belakang lurus, telapak kaki agak menyerong keluar sekitar 25–30 derajat.
- Berat badan sekitar 60% di kaki depan dan 40% di kaki belakang.
- Lutut depan tidak melebihi ujung jari kaki untuk menjaga keseimbangan.
- Punggung tetap tegak lurus dan pandangan ke depan.

d. *Ap Seogi* (Kuda-kuda Langkah Pendek):



**Gambar 7.** *Ap Seogi* (Kuda-kuda Langkah Pendek) Memungkinkan pergerakan cepat ke depan dan sering digunakan dalam serangan.

Langkah-langkah *Ap Seogi* (Kuda-kuda Langkah Pendek):

- Berdirilah tegak dengan pandangan lurus ke depan.
- Letakkan satu kaki di depan (misalnya kaki kanan), sedangkan kaki belakang (kiri) berada di belakang dengan jarak sekitar satu bahu dari depan ke belakang.
- Kedua telapak kaki menghadap ke depan atau sedikit keluar (sekitar 15 derajat).
- Berat badan dibagi 50% di depan dan 50% di belakang.
- Lutut sedikit ditekuk agar posisi stabil, dan badan tetap tegak lurus.
- Tangan siap dalam posisi pertahanan atau siap menyerang.

e. *Beom Seogi* (Kuda-kuda Harimau):



**Gambar 8.** Beom Seogi (Kuda-kuda Harimau)

Langkah-langkah:

- Kaki depan berada di depan dengan ujung kaki menghadap ke depan.
- Kaki belakang berada agak ke belakang dengan tumit sedikit terangkat.
- Jarak antara kaki depan dan belakang tidak terlalu lebar — kira-kira satu setengah panjang bahu.

f. *Wen Seogi* (Kuda-kuda Hadap Kiri)

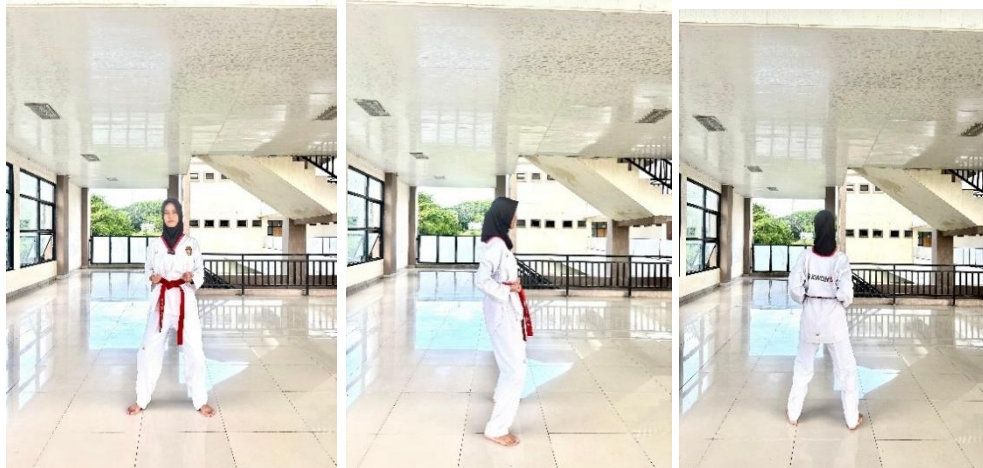


**Gambar 9.** Wen Seogi (Kuda-kuda Hadap Kiri)

Langkah-langkah:

- Kaki kiri di depan, sedikit menekuk lutut.
- Kaki kanan di belakang, dengan telapak kaki menapak sempurna pada lantai.
- Badan tegak lurus, menghadap ke arah depan sesuai jenis kuda-kuda (lurus atau menyerong).
- Berat badan dibagi antara kaki depan dan belakang, tergantung variasi kuda-kuda.

g. *Juchum Seogi* (Kuda-kuda Duduk):



**Gambar 10.** *Juchum Seogi* (Kuda-kuda Duduk)

Langkah-langkah:

- Berdiri tegak dengan kaki rapat dalam posisi Narani Seogi (kuda-kuda sejajar).
- Buka kaki ke samping selebar 1,5 kali lebar bahu.
- Tekuk kedua lutut hingga membentuk sudut kurang lebih 90 derajat, pastikan lutut tidak melewati ujung jari kaki.
- Arahkan jari-jari kaki lurus ke depan (tidak ke luar atau ke dalam).
- Jaga punggung tetap tegak lurus, bahu rileks, dan pandangan lurus ke depan.
- Berat badan dibagi 50:50 pada kedua kaki.

- Tangan bisa berada di pinggang (siap posisi), atau di depan dada untuk latihan teknik pukulan dan tangkisan.

h. *Dwikkoa Seogi* (Kuda-kuda Silang Belakang):



**Gambar 11.** *Dwikkoa Seogi* (Kuda-kuda Silang Belakang)  
Langkah-langkah:

- Berdiri tegak dalam posisi siap.
- Salah satu kaki (biasanya kaki belakang) disilangkan ke belakang kaki depan, sehingga kedua kaki agak rapat dan sedikit menyeberang.
- Berat badan dibagi tidak merata — lebih banyak pada kaki depan untuk menjaga keseimbangan dan kesiapan gerak.
- Lutut sedikit ditekuk agar tetap stabil.
- Punggung tetap tegak, pandangan ke depan, dan tangan siap dalam posisi bertahan atau menyerang.

i. *Apkkoa Seogi* (Kuda-kuda Silang depan):



**Gambar 12.** *Apkkoa Seogi* (Kuda-kuda Silang depan)  
Langkah-langkah:

- Berdiri dalam posisi siap.
- Salah satu kaki (biasanya kaki depan) disilangkan di depan kaki belakang hingga bagian punggung kaki depan berada di depan jari kaki belakang.
- Berat badan diletakkan pada kaki belakang agar tetap seimbang.
- Lutut sedikit ditekuk untuk menjaga stabilitas dan kesiapan bergerak.
- Tubuh tetap tegak lurus dan pandangan menghadap ke arah depan (target).

2. Tendangan (*chagi*)

Tendangan (*chagi*) dalam taekwondo teknik dasar yang sangat penting, terdiri dari berbagai jenis seperti *Ap Chagi* (tendangan depan), *Yeop Chagi* (tendangan samping), dan *Dollyeo Chagi* (tendangan sabit). Tendangan adalah salah satu elemen kunci dalam taekwondo, yang mencakup berbagai teknik dengan tujuan menyerang lawan atau mempertahankan diri.

a. *Ap Chagi* (Tendangan Depan):



**Gambar 13.** *Ap Chagi* (Tendangan Depan)

Tendangan ini dilakukan dengan mengangkat kaki ke depan dan menendang dengan bagian telapak kaki.

Langkah-langkah:

- Berdiri dengan kuda-kuda *Ap Seogi* (kuda-kuda depan) atau *Narani Seogi* (kuda-kuda sejajar) tergantung tahap latihan.
- Kaki penopang sedikit ditekek untuk menjaga keseimbangan.
- Kaki penendang diangkat ke depan dengan lutut menekuk sekitar 90 derajat, kemudian diarahkan lurus ke depan saat menendang.
- Punggung tegak, tidak condong ke depan atau belakang.
- Tangan di posisi siap (*guard up*), satu tangan di depan untuk melindungi tubuh, dan satu di dekat dada.
- Pandangan lurus ke arah sasaran.

b. *Yeop Chagi* (Tendangan Samping):



**Gambar 14.** *Yeop Chagi* (Tendangan Samping)

Teknik ini melibatkan tendangan ke samping, biasanya menggunakan bagian luar kaki.

Langkah-langkah:

- Berdiri dalam posisi siap (misalnya *Beom Sogi* atau *Ap Sogi*).
- Angkat lutut kaki yang akan menendang ke arah dada (seperti menarik lutut ke samping).
- Putar badan sedikit ke samping agar pinggul sejajar dengan sasaran.
- Dorong kaki ke samping menggunakan tumit sebagai titik kontak utama.
- Tarik kembali kaki dengan cepat setelah mengenai sasaran dan kembali ke posisi semula.

c. *Dollyeo Chagi* (Tendangan Sabit):



**Gambar 15.** *Dollyeo Chagi* (Tendangan Sabit)

Tendangan ini dilakukan dengan mengayunkan kaki dalam gerakan melingkar, sering digunakan untuk menyerang kepala lawan.

Langkah-langkah:

- Berdiri dalam kuda-kuda bertarung (*Kyorugi Sogi*).
- Kaki penendang diangkat membentuk sudut  $90^\circ$  terhadap tubuh.
- Putar pinggul dan kaki tumpu ke arah sasaran.
- Ayunkan kaki ke depan dan ke samping membentuk lintasan melengkung.
- Mengenai target dengan punggung kaki atau tulang kering.
- Tarik kaki Kembali dan siap untuk tendangan berikutnya.

d. *Dwi Chagi* (Tendangan Belakang)



**Gambar 16.** *Dwi Chagi* (Tendangan Belakang)

Tendangan ini dilakukan dengan mengangkat kaki ke belakang dan menendang dengan tumit.

Langkah-langkah:

- Berdiri dalam posisi kuda-kuda bertarung (*Kyorugi*).
- Putar tubuh ke belakang dengan mengandalkan kaki tumpuan.
- Pandangan diarahkan ke arah sasaran setelah rotasi.
- Kaki belakang diangkat dan diluruskan kuat-kuat ke belakang untuk melakukan tendangan dengan tumit.
- Setelah tendangan, kembali ke posisi kuda-kuda semula dengan keseimbangan terjaga.

e. *Deol Chagi* (Tendangan Cangkul)



**Gambar 17.** *Deol Chagi* (Tendangan Cangkul)  
Tendangan ini diarahkan ke kepala dengan menggunakan tumit kaki.

Langkah-langkah:

- Berdiri dengan kaki selebar bahu.
- Berat badan dibagi rata pada kedua kaki.
- Lutut sedikit ditekuk untuk menjaga stabilitas.
- Pandangan fokus ke arah sasaran.
- Kaki tumpu diputar sedikit ke arah luar untuk membuka panggul.
- Berat badan berpindah ke kaki tumpu (biasanya kaki belakang).
- Kaki yang menendang diangkat, lutut dilipat untuk menciptakan momentum.
- Kuda-kuda Saat dan Setelah Tendangan:
- Saat menendang, keseimbangan dijaga pada kaki tumpu.
- Pinggul ikut berputar untuk menambah tenaga tendangan.
- Setelah tendangan selesai, kaki kembali ke posisi semula (kuda-kuda awal).

### 3. Pukulan (*jireugi*)

Pukulan (*jireugi*) dalam taekwondo adalah teknik serangan yang menggunakan kepalan tangan, dengan variasi seperti *Eolgol Jireugi* (pukulan ke atas) dan *Jireugi* (pukulan lurus). Pukulan beladiri taekwondi salah satu teknik dasar dalam taekwondo yang berfungsi untuk menyerang lawan.

#### a. *Eolgol Jireugi* (Pukulan Arah Atas):



**Gambar 18.** *Eolgol Jireugi* (Pukulan Arah Atas)

Pukulan yang diarahkan ke atas, biasanya untuk menyerang bagian kepala lawan.

Langkah-langkah:

- Kaki depan menapak kuat dan mengarah lurus ke depan.
- Kaki belakang sedikit miring sekitar 30–45 derajat ke samping, menjaga keseimbangan.
- Berat badan lebih banyak berada di kaki depan (sekitar 70%), sementara kaki belakang menopang stabilitas.
- Punggung tegak, bahu rileks, dan mata fokus ke arah target (wajah lawan).
- Tangan depan melakukan pukulan lurus ke arah wajah (*Eolgol*) dengan tinju horizontal, sejajar dengan hidung atau dagu lawan.

- Tangan belakang ditarik ke pinggang (*hikite*) untuk menambah tenaga dan menjaga keseimbangan rotasi tubuh.

b. *Are Jireugi* (Pukulan Arah Bawah):



**Gambar 18.** *Are Jireugi* (Pukulan Arah Bawah)

Pukulan yang diarahkan ke bawah, sering digunakan untuk menyerang perut atau bagian bawah lawan.

Langkah-langkah:

- Berdiri dalam *juchum seogi* (kuda-kuda tengah).
- Kepalan tangan kanan diletakkan di pinggang, tangan kiri di depan siap memukul.
- Putar pinggul dan bahu bersamaan ke arah depan sambil melakukan pukulan lurus ke bawah setinggi perut.
- Pastikan pukulan dilakukan dengan pergelangan lurus, menggunakan ruas pertama jari telunjuk dan tengah sebagai titik benturan.
- Setelah itu, kembali ke posisi siap.

c. *Montong Jireugi* (Pukulan Arah Tengah):



**Gambar 19.** *Montong Jireugi* (Pukulan Arah Tengah)  
Pukulan lurus yang dilakukan dengan gerakan cepat dan tepat.

Langkah-langkah:

- Posisi badan condong sedikit ke depan, kaki depan menekuk, kaki belakang lurus.
- Kuda-kuda ini digunakan saat melakukan *Ap Jireugi* (pukulan ke depan) karena memberikan tenaga dorong dari kaki belakang.
- *Ap Sogi* (*Walking Stance* / Kuda-kuda pendek ke depan).
- Kuda-kuda ini lebih pendek dari *ap kubi*, digunakan untuk latihan dasar dan transisi cepat.
- Stabil, tetapi memungkinkan perpindahan arah yang cepat untuk kombinasi pukulan.
- *Juchum Sogi* (*Horse-Riding Stance* / Kuda-kuda menunggang)
- Kedua kaki dibuka lebar sejajar, lutut ditekuk seperti posisi duduk menunggang kuda.
- Cocok untuk pukulan ganda (*Doobon Jireugi*) atau latihan kekuatan pukulan karena stabilitasnya tinggi.

#### 4. Tangkisan (*makki*)

Tangkisan (*makki*) dalam taekwondo adalah teknik pertahanan yang digunakan untuk menghalau serangan lawan. Terdapat beberapa jenis tangkisan, seperti *Low Block (Arae Makki)*, *High Block (Eolgol Makki)*, dan *Middle Block (Momtong Makki)*. Tangkisan adalah teknik dasar yang sangat penting dalam taekwondo, berfungsi untuk melindungi diri dari serangan lawan.

##### a. *Arae Makki* (Tangkisan Arah Bawah):



**Gambar 20.** *Arae Makki* (Tangkisan Arah Bawah)

Tangkisan ini digunakan untuk menghalau serangan yang datang dari arah bawah, seperti tendangan rendah.

Langkah-langkah:

- Berdiri dalam posisi *Ap Kubi Seogi* satu kaki di depan, lutut depan sedikit ditekuk, kaki belakang lurus.
- Tangan yang akan melakukan blok ditarik ke pinggang dengan telapak tangan menghadap ke atas.
- Tangan satunya berada di depan dada (posisi siap).
- Lakukan gerakan blok ke bawah secara diagonal tangan bergerak dari bahu yang berlawanan menuju ke sisi luar paha, dengan telapak tangan menghadap ke bawah saat blok selesai.
- Pastikan tenaga berasal dari rotasi pinggul dan koordinasi napas.

b. *Eolgol Makki* (Tangkisan Arah Atas):



**Gambar 21.** *Eolgol Makki* (Tangkisan Arah Atas)

Tangkisan ini digunakan untuk menghalau serangan yang datang dari arah atas, seperti pukulan atau tendangan tinggi.

Langkah-langkah:

- Posisi kaki depan ditekuk sekitar  $90^\circ$ , lutut sejajar dengan ujung jari kaki.
- Kaki belakang lurus dan membentuk sudut sekitar  $30^\circ$ – $45^\circ$ .
- Berat badan sekitar 60% di depan, 40% di belakang.
- Tubuh menghadap ke depan, dengan punggung tegak dan pandangan lurus ke arah lawan.
- Berdiri dalam posisi siap (*Junbi Sogi*).
- Langkahkan satu kaki ke depan ke posisi *Ap Kubi*.
- Angkat tangan penangkis melewati garis tengah tubuh, lalu arahkan ke atas depan kepala dengan sudut sekitar  $45^\circ$ .
- Tangan lainnya berada di pinggang dalam posisi siap menarik (*pulling hand*).
- Pandangan fokus ke arah lawan, siku tidak terlalu lurus agar tetap lentur.

c. *Momtong Makki* (Tangkisan Arah Tengah):



**Gambar 22.** *Momtong Makki* (Tangkisan Arah Tengah)

Tangkisan ini digunakan untuk menghalau serangan yang datang dari arah tengah, biasanya untuk melindungi bagian tubuh seperti perut atau dada.

Langkah-langkah:

- Berdiri dalam posisi kuda-kuda dasar (*ap seogi* atau *ap kubi*).
- Tarik lengan blok ke sisi pinggang berlawanan, dengan tangan satunya di depan dada.
- Putar pinggul sedikit untuk memberikan tenaga dari badan.
- Ayunkan lengan ke arah luar sejajar dengan bahu, menangkis serangan lawan ke arah samping luar tubuh.
- Pastikan lengan membentuk sudut sekitar 90 derajat di depan dada, tidak terlalu jauh atau terlalu dekat.
- Pandangan tetap ke arah lawan.

d. *Sonnal Makki* (Tangkisan Arah Tengah):



**Gambar 23.** *Sonnal Makki* (Tangkisan Arah Tengah)

Tangkisan ini menggunakan sisi tangan untuk menghalau serangan, sering digunakan dalam situasi tertentu.

Langkah-langkah:

- Tarik satu tangan ke pinggang (siap menarik tenaga).
- Tangan lainnya diangkat ke depan dalam posisi *sonnal* (tangan pisau).
- Lakukan gerakan menyapu ke arah luar tubuh untuk menangkis serangan lawan, misalnya pukulan atau tendangan rendah.

5. pola (*poomsae*)

*Poomsae* dalam taekwondo adalah serangkaian gerakan yang terdiri dari teknik serangan dan pertahanan yang dilakukan secara berurutan. *Poomsae* berfungsi untuk melatih konsentrasi, kekuatan, dan ketepatan gerakan. Terdapat berbagai tingkat *poomsae* yang sesuai dengan tingkatan sabuk, seperti *Taegeuk* dan *Palgwe*. *Poomsae* adalah bagian penting dari latihan taekwondo yang mencakup serangkaian gerakan yang terstruktur.

- a. Tujuan:  
*Poomsae* bertujuan untuk melatih teknik dasar, meningkatkan konsentrasi, dan mengembangkan kekuatan fisik serta mental.
- b. Struktur:  
Setiap *poomsae* terdiri dari kombinasi gerakan serangan dan pertahanan yang dilakukan dalam urutan tertentu.
- c. Tingkat *Poomsae*:  
Terdapat berbagai tingkat *poomsae* yang sesuai dengan tingkatan sabuk, seperti *Taegeuk* untuk sabuk kuning hingga sabuk hitam, dan *Palgwe* untuk sabuk putih hingga sabuk biru.
- d. Kompetisi:  
*Poomsae* juga merupakan bagian dari kompetisi di mana atlet dinilai berdasarkan ketepatan, kekuatan, dan keindahan gerakan.

## 2.11 Tendangan Taekwondo

Tendangan dalam taekwondo terdiri dari beberapa teknik dasar yang penting untuk dikuasai, seperti tendangan depan (*Ap Chagi*), tendangan samping (*Yeop Chagi*), dan tendangan sabit (*Dollyeo Chagi*), tendangan mencangkul (*Deol Chagi*), tendangan memutar (*Dwi Hurigi*), tendangan (*Narae Chagi*).

### 1. *Ap Chagi*

*Ap Chagi* (*Front Kick*) dalam Taekwondo merupakan salah satu teknik dasar yang vital dan digunakan baik dalam latihan teknik dasar, sparring (*kyorugi*), maupun demonstrasi. *Ap Chagi* dieksekusi dengan mengangkat lutut ke atas, lalu menendang lurus ke depan dengan telapak kaki atau bola kaki sebagai titik kontak utama. Tendangan ini fokus pada kecepatan, akurasi, dan kekuatan. Menurut Marshanda & Anggara (2025), kecepatan eksekusi *Ap Chagi* sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot kaki, koordinasi gerakan, dan keseimbangan tubuh. Atlet yang memiliki power dan keseimbangan lebih baik cenderung mampu mengeksekusi tendangan ini lebih cepat dan tepat sasaran.

Dalam studi komparatif antara Taekwondo dan Karate oleh Barnamehei. (2020), menunjukkan bahwa sudut lutut, kecepatan ekstensi kaki, serta posisi pinggul sangat menentukan efektivitas tendangan. Mereka menekankan bahwa pelatihan harus difokuskan pada koordinasi otot paha depan, otot gluteus, dan fleksor panggul. Untuk versi lanjut seperti tendangan melompat tinggi (*Twimyo Nopi Ap Chagi*), Wasik (2012) membahas bagaimana struktur tubuh, momentum, dan sudut tolakan memengaruhi tinggi maksimal yang dicapai saat eksekusi. Dalam konteks latihan untuk pemula dan tingkat lanjut, pemahaman biomekanik *Ap Chagi* sangat penting untuk menghindari cedera dan meningkatkan performa. Studi oleh park (2019) juga menyoroti bahwa latihan dengan prinsip biomekanik yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas tendangan dalam kompetisi.



**Gambar 24.** Gambar Tendangan *Ap Chagi*  
( Sumber: Dada Prayudha 2024)

## 2. *Yeop Chagi*

*Yeop Chagi* atau *side kick* adalah salah satu teknik tendangan paling mendasar namun efektif dalam Taekwondo. Tendangan ini dilakukan dengan mengangkat lutut ke arah samping, meluruskan kaki sejajar dengan lantai, dan menghantam target menggunakan tumit atau sisi luar

telapak kaki. Teknik ini memiliki kekuatan pukul yang besar dan biasanya digunakan dalam serangan langsung maupun saat bertahan. *Yeop Chagi* terdiri dari empat fase gerak utama: (1) pengangkatan lutut secara lateral, (2) ekstensi pinggul dan lutut secara simultan, (3) kontak dengan target melalui tumit atau tepi kaki, dan (4) penarikan kembali kaki untuk stabilisasi Wasik (2011). Penelitian oleh Park (2015) meneliti gerakan *Yeop Chagi* menggunakan analisis kinematika dan menemukan bahwa tendangan ini sangat bergantung pada kekuatan pinggul dan kontrol batang tubuh untuk menjaga arah tendangan tetap lurus dan kuat. Dalam konteks atlet *Poomsae*, Hwang. (2025) menggunakan model machine learning untuk mengevaluasi kualitas tendangan *Yeop Chagi* berdasarkan karakteristik kinematik seperti kecepatan ekstensi lutut dan stabilitas posisi akhir.

Sementara itu, studi lokal dari Harsono. (2023) menggunakan elektromiografi (EMG) untuk menganalisis aktivitas otot selama *Yeop Chagi* pada atlet *Poomsae*. Hasil menunjukkan bahwa otot gluteus dan quadriceps dominan aktif saat eksekusi tendangan. Aspek lain yang diperhatikan adalah keseimbangan lateralitas tubuh. Penelitian oleh Huang. (2025) menekankan bahwa perbedaan biomekanika antara kaki dominan dan non-dominan memengaruhi kecepatan dan kekuatan tendangan secara signifikan.

### 3. *Dollyeo Chagi*

*Dollyeo Chagi* atau *roundhouse kick* adalah salah satu teknik tendangan paling ikonik dan sering digunakan dalam Taekwondo, baik dalam sparring (*kyorugi*) maupun demonstrasi (*poomsae*). Tendangan ini dilakukan dengan lintasan melingkar, dimulai dari rotasi pinggul dan panggul, dengan titik kontak biasanya bagian punggung kaki atau tulang kering. Gerakan *Dollyeo Chagi* dimulai dengan putaran pinggul dan tubuh bagian atas, diikuti oleh ayunan kaki yang diarahkan secara horizontal melingkar ke arah target. Gerakan ini sangat bergantung pada

rotational torque dari pinggul, kecepatan ekstensi lutut, serta keseimbangan tubuh yang baik.

Pada level elite, penggunaan kaki belakang untuk *Dollyeo Chagi* menghasilkan lebih banyak gaya pukul dibanding kaki depan karena panjang lintasan dan momentum yang lebih besar Sousa (2024) Menurut Wasik (2010), struktur tendangan *Dollyeo Chagi* terdiri dari 3 fase: (1) preparation atau persiapan (pengangkatan lutut dan putaran pinggul), (2) execution (tendangan penuh dengan rotasi maksimal), dan (3) recovery (penarikan kaki kembali). Penggunaan biomekanika yang efisien sangat penting untuk memaksimalkan kekuatan dan menghindari cedera. Dalam studi elektromyografi, otot quadriceps, gluteus maximus, dan hamstring dominan aktif selama *Dollyeo Chagi*. Efisiensi aktivasi otot ini sangat berkaitan dengan level pengalaman atlet Moreira (2018). Penelitian lain meneliti perbedaan timing dan koordinasi antar segmen tubuh saat melakukan *Dollyeo Chagi* pada kondisi bebas dan dengan target. Hasilnya menunjukkan bahwa penyesuaian motorik terhadap target memperbaiki efektivitas biomekanik dari tendangan tersebut Landeo & McIntosh (2008).

#### 4. *Deol Chagi*

*Deol Chagi* (lebih dikenal sebagai *Naeryo Chagi* atau *axe kick*) adalah tendangan vertikal dalam Taekwondo yang dilakukan dengan mengangkat kaki tinggi ke atas lalu menghantamkan kaki ke bawah ke arah kepala atau bahu lawan. Teknik ini dinamakan "axe" karena gerakannya menyerupai kapak yang ditebaskan dari atas ke bawah. Tendangan ini dimulai dengan mengangkat kaki lurus ke atas, biasanya melewati garis tengah tubuh, lalu menurunkannya secara eksplosif dengan gaya gravitasi dan otot fleksor pinggul. Tujuan utama dari tendangan ini adalah memukul bagian atas kepala lawan dengan tumit, dan karena datang dari arah vertikal, sering kali sulit dipertahankan oleh

lawan. Menurut Wasik & Shan (2014), keefektifan axe kick sangat dipengaruhi oleh:

- a. Sudut pengangkatan kaki (lebih besar = potensi energi lebih tinggi).
- b. Kecepatan akselerasi turunan.
- c. Fleksibilitas panggul dan paha belakang.
- d. serta kontrol postural saat eksekusi.

Penelitian tersebut juga menekankan bahwa axe kick lebih efektif jika dilakukan dengan kaki depan karena kecepatan eksekusinya lebih tinggi dan mempersulit prediksi lawan. Sebuah tinjauan biomekanik oleh Mailapalli (2015) menjelaskan bahwa *Naeryo Chagi* mengandalkan aksi pendulum kaki yang menciptakan momentum vertikal besar, dan gaya pukul tertinggi tercipta saat otot fleksor pinggul dan hamstring bekerja dalam harmoni maksimal. Dalam konteks lokal, Hariadi (2023) menekankan bahwa *Deol Chagi* harus diuji dengan instrumen keterampilan teknis yang valid karena teknik ini sering kali dinilai berdasarkan kombinasi kecepatan, akurasi titik jatuh, dan postur akhir

##### 5. *Dwi Hurigi*

*Dwi Hurigi* atau dikenal juga sebagai *spinning hook kick* adalah salah satu tendangan paling eksplosif dan sulit dalam Taekwondo. Teknik ini menggabungkan rotasi tubuh 360 derajat dengan pukulan tumit secara melengkung ke arah kepala atau badan lawan. Tendangan ini sangat populer karena efek kejut dan kekuatannya yang tinggi. Dimulai dengan memutar tubuh searah atau berlawanan jarum jam (tergantung kaki yang digunakan), kemudian mengangkat kaki untuk "mengait" lawan dari arah samping belakang menggunakan tumit. Rotasi badan menghasilkan momentum angular besar, dan saat kaki mencapai puncaknya, tumit diarahkan ke target. Menurut Wohlin (2018), biomekanika *Dwi Hurigi* mencakup: Rotasi batang tubuh yang cepat untuk menghasilkan gaya

sentrifugal, Koordinasi kepala dan bahu agar tidak kehilangan keseimbangan, serta kontrol fase follow-through agar tendangan tidak berakhir dengan kehilangan kontrol postural.

Kekuatan maksimal dari *Dwi Hurigi* terletak pada ujung tumit, dan penelitian menunjukkan bahwa gaya pukuhnya dapat melebihi 2000N, cukup untuk menghasilkan efek KO jika diarahkan ke kepala. Sementara itu, Savoie (2010) dalam buku Taekwondo: Technical Manual menjelaskan bahwa dalam pelaksanaan *Dwi Hurigi*, titik kontak optimal berada di tengah tumit, bukan di kaki bagian luar, agar transfer energi maksimal.

#### 6. *Narae Chagi*

*Narae Chagi* adalah tendangan ganda terbang (*double flying kick*) dalam Taekwondo yang sangat atraktif dan menantang secara teknis. Tendangan ini biasa dipraktikkan dalam demonstrasi (demo team) dan terkadang muncul dalam poomsae tingkat tinggi. Istilah "*Narae*" dalam bahasa Korea berarti "sayap", sehingga *Narae Chagi* sering digambarkan sebagai "tendangan bersayap" karena dilakukan di udara dengan dua tendangan berturut-turut dari kaki kanan dan kiri, atau sebaliknya.

Tendangan ini diawali dengan lompatan eksplosif vertikal menggunakan kedua kaki. Setelah badan berada di udara, atlet melakukan dua tendangan melingkar (biasanya *roundhouse kick*) dari kaki yang berbeda secara berurutan sebelum mendarat. Urutan ini menuntut:

- a. Kekuatan otot tungkai untuk menghasilkan lompatan tinggi,
- b. Koordinasi ekstremitas bilateral,
- c. serta kontrol keseimbangan dan waktu dalam eksekusi tendangan ganda.

Menurut Anggraeni (2019), latihan *Narae Chagi* untuk pemula perlu difokuskan pada tiga fase utama:

- a. Take-off / Lompatan,

- b. Eksekusi Tendangan Kanan-Kiri di Udara,
- c. Pendaratan yang Aman

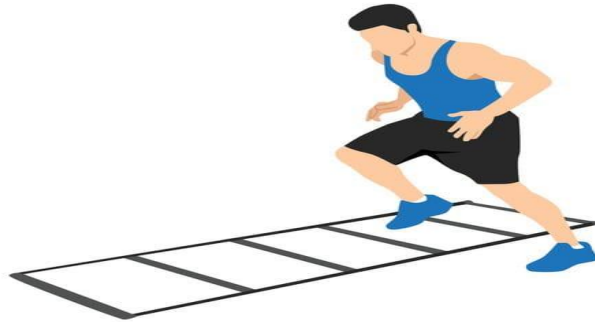
Latihan simulasi dengan fokus pada kecepatan dan kontrol tubuh terbukti efektif dalam mengembangkan koordinasi dan efisiensi Teknik. Penelitian lain oleh Eler & Senturk (2022) menyoroti efek *Narae Chagi* terhadap kecepatan tendangan dan kelincahan. Tendangan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kapabilitas reaktif dan respons motorik kompleks pada atlet junior.

## 2.12 Model Latihan Kecepatan Agility Ladder

*Agility ladder* adalah alat latihan berbentuk tangga datar yang diletakkan di lantai, digunakan untuk meningkatkan kecepatan, koordinasi, kelincahan (*agility*), reaksi, dan keseimbangan tubuh. Latihan menggunakan *agility ladder* melibatkan gerakan kaki yang cepat dan terkontrol di dalam dan di luar "anak tangga", sehingga sangat efektif untuk melatih neuromuskular serta sistem proprioseptif. Latihan *agility ladder* tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan kecepatan dan kelincahan, tetapi juga koordinasi motorik, keseimbangan dinamis, serta kesadaran kinestetik, terutama dalam olahraga yang menuntut gerakan cepat seperti sepak bola, basket, bela diri, dan tenis. Dalam studi oleh Padron-Cabo (2020), latihan dengan *agility ladder* pada pemain sepak bola muda secara signifikan meningkatkan performa sprint, perubahan arah (*change of direction*), dan kemampuan menggiring bola. Peninjauan sistematis oleh Afonso (2020) menyimpulkan bahwa *agility ladder* secara umum efektif dalam meningkatkan motor coordination dan reaction time, terutama bila digabungkan dengan latihan plyometric atau multidirectional drills.

Selain itu, Short (2018) mencatat bahwa ladder training (LT) dapat meningkatkan foot speed, stabilitas dinamis, dan gerakan fundamental, yang sangat penting dalam perkembangan atlet muda dan rehabilitasi cedera. Latihan ini juga bermanfaat dalam konteks kesehatan masyarakat. Sebuah studi oleh

Castillo de Lima & Castano (2023) menunjukkan bahwa penggunaan agility ladder yang dikombinasikan dengan latihan kognitif dapat meningkatkan fungsi fisik dan kognitif pada lansia dengan penyakit kardiovaskular.



**Gambar 25.** Agility Ladder  
(Sumber: Kusuma 2017)

*Agility Ladder* merupakan metode pengajaran yang dimaksudkan untuk meningkatkan *Speed, Agility, Quickness* (SAQ). Melakukan latihan ini, memerlukan alat bentuk tangga di dalam nya. Kotak-kotak ini nanti nya akan berfungsi sebagai pijakan kaki (Mbabho, 2021). Latihan *Agility Ladder* adalah latihan pendakian yang dilakukan di atas lantai atau tanah dan mengharuskan atletnya melompat sambil bergerak lincah dari kanan ke kiri, berbeda dengan latihan pola gerak kaki (Kusuma, 2017). Latihan *Agility Ladder* dapat meningkatkan demonstrasi aktivitas unit motorik, memungkinkan otot-otot neuromuscular menyesuaikan diri kekeadaan di mana mereka akan lebih fleksibel dan meningkatkan mobilitas sendi ketika kaki direntangkan. Elemen tambahan ini akan menghasilkan kecepatan yang lebih cepat Santoso (2020).

*Agility Ladder* adalah suatu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali berbentuk tangga yang diletakkan di lantai atau tanah. Senada dengan hal itu menurut Adhi & Wismanadi (2018) *Agility Ladder* dapat membantu proses peningkatan aspek gerakan dasar seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflek, daya tahan otot, kecepatan reaksi, dan koordinasi antar bagian tubuh Pramukti & Junaidi (2014). Menurut

Ismoyo (2014) menyatakan bahwa latihan *Agility Ladder* dapat meningkatkan kecepatan, kelincahan, maupun koordinasi. Atlet taekwondo membutuhkan kecepatan dalam menendang, kelincahan juga dibutuhkan untuk melindungi serangan dari lawan dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Sedangkan koordinasi digunakan untuk mengontrol tendangan yang diberikan kepada lawan sehingga mampu untuk melakukan gerakan tendangan yang susah dibaca, cepat, dan efisien penuh ketepatan. *Agility Ladder* dapat membantu proses peningkatan aspek gerakan dasar seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflek, daya tahan otot, kecepatan reaksi, dan koordinasi antar bagian tubuh Pramukti & Junaidi (2014).

Untuk berlatih gerak ini dibutuhkan alat yang menyerupai anak tangga yang diletakkan pada bidang datar/lantai Pramukti & Junaidi (2014). Alat *Agility Ladder* mempunyai 10 kotak atau lebih dan tiap kotak nya lebarnya 50 kali 520 cm, dengan jarak antar bilah 50cm dengan berfokus pada gerakan kaki dan kecepatan reaksi dapat menjadi salah satu bentuk latihan fisik yang fungsinya untuk melatih kecepatan. Ada banyak jenis latihan variasi *Agility Ladder* yang berkembang untuk meningkatkan mulai dari kelincahan, kelenturan, keseimbangan, koordinasi, ketepatan dan kecepatan. Menurut Pamungkas (2012) salah satu latihan *Agility Ladder* untuk meningkatkan kecepatan ada 3 jenis, yaitu:

1) *One Foot Run*

Koordinasi langkah kaki yang berlari dengan cara memasuki kolom *agility ladder* menggunakan satu kaki perkolomnya secara bergantian dengan kecepatan maksimal.

2) *Two Foot Run*

Koordinasi langkah kaki yang berlari dengan cara memasuki kolom *ladder* menggunakan dua kaki perkolomnya secara bergantian dengan kecepatan maksimal.

3) *5 Hoops and Run*

Koordinasi langkah kaki yang melompat dan berlari dengan cara memasuki kolom ladder menggunakan lompatan dengan dua kaki secara bersama sama di dalam kolom ladder sebanyak 5 kali, dan dilanjutkan berlari menggunakan satu kaki perkolomnya secara bergantian dengan kecepatan maksimal.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan metode latihan *agility ladder* merupakan salah satu bentuk latihan power dan kelincahan yang variatif dan inovatif yang dalam pelaksanaannya dapat dengan alat alat yang sederhana.

### 2.13 Bentuk-Bentuk Model Latihan Taekwondo

*Agility ladder* memiliki berbagai bentuk latihan (*drills*) yang dirancang untuk meningkatkan kecepatan, koordinasi, kelincahan (*agility*), dan kekuatan otot tungkai. Bentuk latihan ini sangat efektif diterapkan dalam pelatihan olahraga seperti sepak bola, basket, bela diri taekwondo, dan atletik.

1) *Straigh Run*

- a. Setiap anak tangga diinjak satu kaki secara bergantian.
- b. Melatih kecepatan kaki dasar dan ritme.
- c. Digunakan dalam penelitian oleh Sanrijaya (2020).

2) *Two Feet in Each*

- a. Kedua kaki menginjak setiap anak tangga secara berurutan.
- b. Melatih kontrol tubuh dan konsistensi ritme.

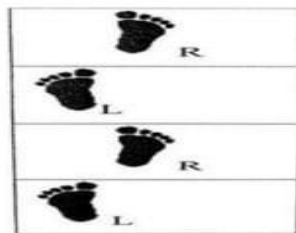
3) *Lateral In-In-Out-Out*

- a. Dilakukan menyamping (*lateral*) dengan pola dua kaki masuk tangga, dua kaki keluar-tangga.
- b. Melatih koordinasi dan kelincahan lateral.

- 4) *Carioca Drill*
  - a. Pergerakan menyilang (cross-over steps) menyamping di sepanjang *ladder*.
  - b. Mengembangkan mobilitas pinggul dan kontrol tubuh.
  - c. Digunakan dalam studi Alviana (2020).
- 5) *Hopscotch Drill*
  - a. Lompatan bergantian menggunakan satu kaki dan dua kaki seperti pola lompat tali.
  - b. Melatih power eksplosif dan stabilitas.
- 6) *Icky Shuffle*
  - a. Masuk-tangga (kanan-kiri-kanan), lalu keluar kiri, lalu masuk-tangga (kiri- kanan-kiri), keluar kanan.
  - b. Salah satu drill paling kompleks untuk koordinasi kaki.
- 7) *Slalom Drill*
  - a. Pergerakan zig-zag cepat melalui sisi-sisi *ladder*.
  - b. Meningkatkan kecepatan lateral dan koordinasi mata-kaki.

## 2.14 Pelaksanaan Model Latihan

### 2.14.1 Straight Run

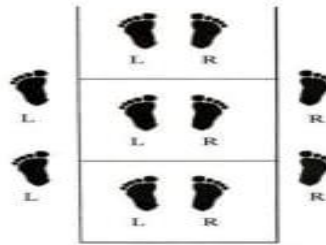


**Gambar 26.** Latihan *Straight Run*  
(Sumber: Melissa king (2018))

- (a) Pertama kaki kiri terlebih dahulu melompat ke dalam kotak 1 dengan tidak menyentuh tali *ladder*.

- (b) Selanjutnya kaki kanan melompat masuk ke dalam kotak 2 dengan tidak menyentuh tali *ladder*.
- (c) Dan seterusnya sampai kotak terakhir.

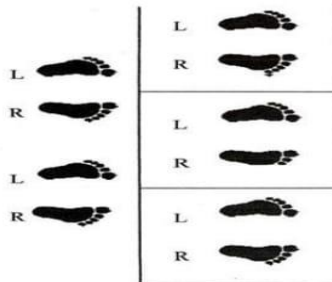
#### 2.14.2 *Two In Two Out Fordward Run*



**Gambar 27.** Latihan *Two In Two Out Fordward Run*  
(Sumber: Melissa King (2018))

- (a) Pertama kaki kiri dan kanan secara bersamaan masuk ke dalam kotak 1 tanpa menyentuh tali *ladder*.
- (b) Selanjutnya kedua kaki kiri dan kanan secara bersamaan melompat keluar kotak dan tidak menyentuh tali *ladder*.
- (c) Melompat ke kotak ke 2 secara bersamaan dengan kedua kaki kiri dan kanan tanpa menyentuh tali ladder seterusnya sampai kotak terakhir.

#### 2.14.3 *Two in Two Out Lateral Run*



**Gambar 28.** Latihan *Two In Two Out Lateral Run*  
(Sumber: Melissa King (2018))

- (a) Pertama kaki kiri melompat masuk ke dalam kotak selanjutnya kaki kanan mengikuti melompat ke dalam kotak secara bergantian, dengan posisi menyamping dan tidak menyentuh tali *ladder*.
- (b) Melompat ke arah belakang kotak dengan menggunakan kaki kiri terlebih dahulu di susul oleh kaki kanan secara bergantian dengan tidak menyentuh tali *ladder*.
- (c) Masuk lagi ke dalam kotak secara bergantian kaki kiri terlebih dahulu masuk kotak lalu kaki kanan dengan tidak menyentuh tali *ladder* seterusnya hingga kotak terakhir.

### 2.15 Kajian Peneliti Relevan

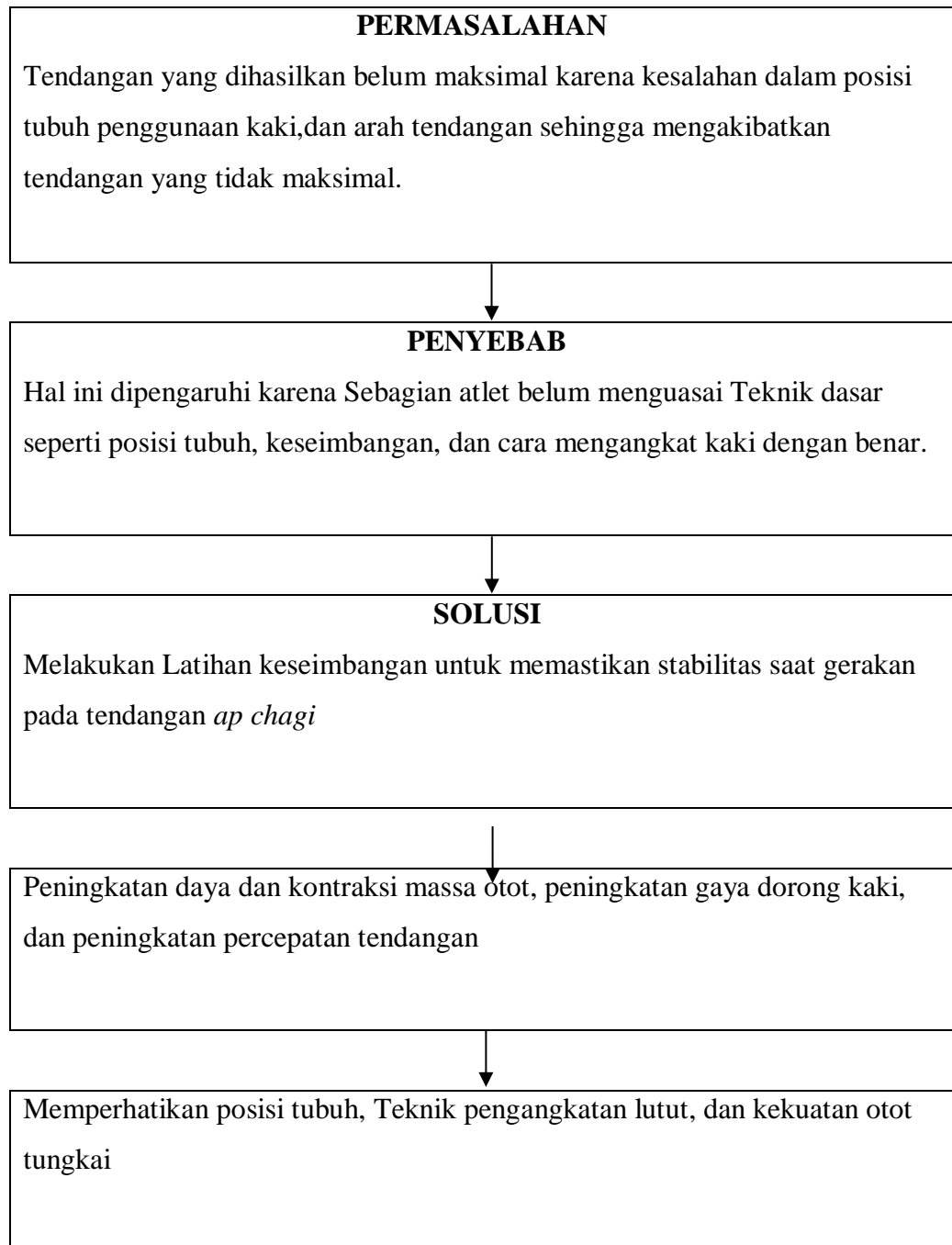
Penulis akan memaparkan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yang berjudul “Pengembangan Model Latihan Untuk Meningkatkan Kecepatan Tendangan Taekwondo *Ap Chagi* Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung”, sebagai berikut:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Putri Sari Dewi yang berjudul “Pengaruh Latihan Plyometric Dalam Meningkatkan Kecepatan Tendangan Pada Atlet Taekwondo” berdasarkan hasil dan pembahasan pada skripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model latihan kecepatan dalam peningkatan tendangan *Ap Chagi* pada atlet taekwondo, setelah dilakukan model latihan kecepatan selama 6 minggu sebanyak 12 kali pertemuan dengan peningkatan dosis yang ditentukan latihan kecepatan tersebut dapat membantu meningkatkan performa atlet dalam menendang sehingga pelatih bisa menjadikan ini sebagai salah satu silabus latihan untuk training center (TC), latihan tersebut minimal dilakukan selama 12 kali pertemuan, yaitu dalam seminggu 2-3 kali dengan waktu istirahat 24-28 jam.
- 2) Putra, A (2023) meneliti “Perbedaan Efektivitas Latihan Skipping dan *Agility Ladder* Terhadap Kecepatan Tendangan *Ap Chagi* Atlet Taekwondo”. Metode digunakan adalah eksperimen kuantitatif two group pre-test and post-test design dilakukan pada dua kelompok berbeda

yang mendapatkan latihan berbeda selama 14 pertemuan. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling yang terdiri dari 16 atlet dari populasi 30 orang. Hasil dari penelitian tersebut adalah latihan *Agility Ladder* memberikan pengaruh lebih besar terhadap kecepatan tendangan *Ap chagi* atlet taekwondo unit kegiatan mahasiswa atau UKM dengan hasil T hitung lebih tinggi sebesar  $5,332365 > 1,7531$  T tabel.

### **2.16 Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran ialah latihan yang digunakan masih menggunakan metode latihan yang konvensional. Latihannya berupa menendang target secara berulang-ulang untuk meningkatkan kecepatan tendangan. Hal ini menunjukkan kurangnya variasi latihan kecepatan tendangan di Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung. Variasi latihan kecepatan tendangan menggunakan bentuk latihan *agility ladder* Setelah latihan *agility ladder* dilakukan lalu mengadakan tes untuk mengetahui pengaruh dari kecepatan tendangan *ap chagi* pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung meningkat atau tidaknya, Hasil pengaruhnya dapat diketahui setelah tes yang kedua yaitu pre-test. dengan menghitung menggunakan uji-t maka dapat diketahui hasil dari pretest dan posttest, jika catatan waktu semakin sedikit menunjukkan bahwa latihan *agility ladder* memberi pengaruh meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung apabila hasil catatan waktu semakin lama menunjukkan bahwa latihan *agility ladder* tidak memberi pengaruh terhadap kecepatan tendangan *ap chagi* pada atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung. Setelah dilakukannya peneliti berpikir bahwa latihan *agility ladder* dapat meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* pada atlet taekwondo.



Tabel 2. Kerangka berpikir

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain yang digunakan dalam proposal penelitiann ini menggunakan metode RND dengan pendekatan model bord and gall. Tujuan penggunaan metode penelitian menggunakan desain RND dengan pendekatan model Bord and gall penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (2018) sebagai berikut:

1. pengumpulan informasi di lapangan,
2. melakukan analisis terhadap informasi yang telah dikumpulkan,
3. mengembangkan produk awal (drafmodel),
4. validasi ahli dan revisi,
5. uji coba lapangan skala kecil dan revisi,
6. uji coba lapangan skala besar dan revisi, dan
7. pembuatan produk final. Uji coba skala kecil dilakukan terhadap para atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Di Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No.1, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia.

2. Waktu Pelaksanaan

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2025

#### **3.3 Karakteristik Model yang Dikembangkan**

Model latihan agility ladder untuk taekwondo di Universitas Lampung dirancang untuk meningkatkan kemampuan tendangan dan kelincahan atlet. Pendekatan ini

terstruktur dan efektif, mengintegrasikan latihan fisik yang mendukung perkembangan teknik dan koordinasi gerakan dalam olahraga taekwondo. Model latihan ini dibuat khusus untuk melatih kelincahan kaki, kecepatan bergerak, dan keseimbangan tubuh yang sangat dibutuhkan dalam taekwondo. Latihan-latihannya disusun agar membantu mahasiswa menjadi lebih siap dalam melakukan teknik seperti tendangan cepat seperti *ap chagi*. Latihan dimulai dari gerakan-gerakan dasar, lalu ditingkatkan menjadi gerakan yang lebih cepat dan rumit. Dengan begitu, mahasiswa bisa meningkatkan kemampuannya secara bertahap, dari level pemula hingga mahir, tanpa merasa kesulitan di awal. Selain fisik, latihan ini juga melatih konsentrasi dan reaksi cepat. Misalnya, saat melakukan gerakan, mahasiswa harus bisa cepat merespons aba-aba pelatih. Hal ini berguna untuk meningkatkan kemampuan saat bertanding, karena dalam pertandingan atlet harus cepat berpikir dan bergerak. Latihan ini fleksibel, bisa dilakukan secara individu maupun dalam kelompok kecil. Bahkan pelatih bisa membuat mini games atau tantangan antar mahasiswa agar latihan lebih seru dan menumbuhkan semangat kompetisi yang sehat. Model latihan ini dikembangkan berdasarkan penelitian langsung di lapangan. Artinya, latihan ini sudah diuji coba di UKM dan sudah dievaluasi apakah efektif meningkatkan kemampuan kelincahan dan tendangan atlet. Jadi, bukan hanya asal buat, tapi benar-benar didesain berdasarkan kebutuhan nyata. Latihan *agility ladder* ini bisa disesuaikan dengan waktu dan kemampuan atlet. Misalnya, bisa dipakai sebagai pemanasan, latihan inti, atau pendinginan. Latihan juga bisa dimodifikasi untuk pemula atau yang sudah mahir.

### **3.4 Langkah-Langkah Pengembangan Model**

Pengembangan model latihan ini dilakukan melalui tahapan yang sistematis dan terarah, supaya latihan yang dihasilkan benar-benar efektif, sesuai kebutuhan, dan bisa langsung diterapkan oleh mahasiswa di UKM Taekwondo. Model latihan *agility ladder* ini untuk meningkatkan tendangan *ap chagi* ini terdiri dari tiga tahap dan langkah-langkah rancangan yang uraiannya telah dimodifikasikan

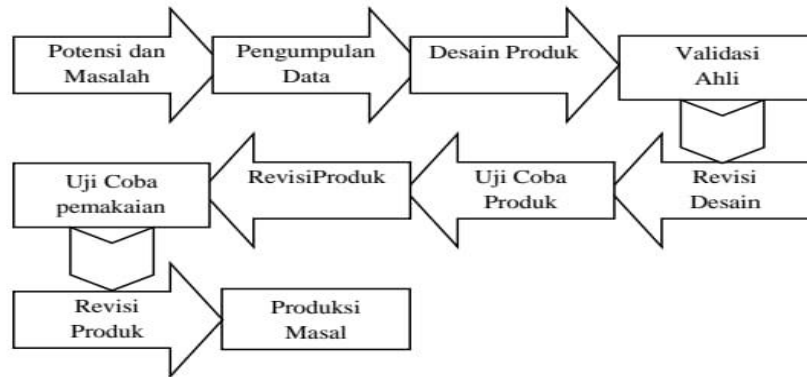
dan diseleraskan dengan tujuan kondisi dilapangan sebenarnya, ketiga tahapan tersebut adalah pra-pengembangan, pengembangan dan penerapan.

### **3.5 Penelitian Pendahuluan**

Penelitian pendahuluan mengenai model latihan agility ladder untuk atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Lampung yang menggunakan metode Research and Development (R&D) masih sangat terbatas secara eksplisit di literatur terbuka. Namun, terdapat sejumlah studi relevan yang dapat dijadikan acuan dalam menyusun kesimpulan lengkap berdasarkan pendekatan, tujuan, dan hasil serupa. Penelitian seperti ini umumnya bertujuan untuk mengembangkan model latihan yang dapat meningkatkan agility atau kelincahan, serta kecepatan tendangan pada atlet taekwondo. Pendekatan R&D dipilih agar peneliti dapat melalui tahapan identifikasi kebutuhan, desain produk (latihan), uji coba terbatas, revisi, hingga uji coba lebih luas sebelum finalisasi model. Metode R&D menekankan pengembangan produk berbasis kebutuhan nyata di lapangan. Contohnya adalah penelitian oleh Indrayana (2018) yang mengembangkan model latihan tendangan untuk atlet taekwondo UKM Universitas Jambi. Penelitian itu menggunakan R&D model dari Borg & Gall, yang sangat umum dalam konteks pengembangan model latihan. Berdasarkan studi-studi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan model latihan agility ladder berbasis R&D di lingkungan UKM Taekwondo Universitas Lampung sangat berpotensi meningkatkan kemampuan kelincahan, koordinasi, dan kecepatan tendangan atlet. Penelitian awal semestinya dimulai dari analisis kebutuhan (melalui observasi dan wawancara pelatih), diikuti dengan desain latihan ladder drill yang divariasikan dengan teknik dasar taekwondo, lalu diuji dalam skala terbatas sebelum diperluas.

### 3.6 Rancangan Bentuk

Rancangan pengembangan bentuk pengembangan model *agility ladder* untuk meningkatkan kemampuan tendangan *ap chagi* pada atlet taekwondo UKM adalah sebagai berikut:



**Gambar 29.** Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (Sumber: Sugiyono 2012)

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D) oleh Sugiyono (2012: 409). Maka prosedur penelitian pengembangan ini diringkas sebagai berikut.

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Pada tahap ini peneliti ingin melakukan pengambilan data secara empiric di kalangan atlet yang rutin berlatih. Tujuan dari survey dan pengambilan data ini agar peneliti mendapatkan data yang empiris atau terperinci sehingga dapat dijadikan acuan yang kuat untuk melakukan penelitian.

2. Pengumpulan Informasi

Dalam tahap ini peneliti perlu melakukan pengumpulan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk pelaksanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi masalah. Tahap ini dilakukan oleh peneliti dengan mewawancarai atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa yang mengikuti mikro di Universitas Lampung yang ada di Bandar Lampung.

### 3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi dari masalah-masalah yang ada di lapangan, peneliti merancang desain produk yang sesuai dengan potensi dan masalah tersebut, peneliti juga melakukan analisis materi. Materi yang akan dianalisis adalah analisis struktur isi, materi yang dibahas disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Hasil analisis dapat dijadikan acuan dalam membuat produk. Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah desain produk. Dalam hal ini desain produk adalah pembuatan produk yang berupa “Alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power”. Semua ukuran yang akan dibikin dengan ukuran 50cm x 500 cm, jarak antara bilah 47 cm.

### 4. Validasi Produk

Setelah tahap desain produk selesai maka selanjutnya dilakukan uji validasi produk Alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power yang akan dikembangkan akan dinilai dan diberi masukan oleh dua Ahli, yaitu:

#### a. Ahli Materi

Ahli materi akan menilai kualitas alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power. Penilaian diharapkan dapat mengetahui kualitas isi dan kebenaran materi tentang pentingnya latihan koordinasi menggunakan alat ladder ini.

#### b. Ahli Media

Ahli Media akan menilai aspek, yaitu: aspek fisik, desain, dan penggunaan yang ada di alat ladder ini. Penilaian diharapkan dapat mengetahui kualitas pada alat ladder tersebut.

### 5. Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi para Ahli, maka akan dapat diketahui kelemahan dari produk tersebut. Kelemahan tersebut akan direvisi menjadi lebih baik lagi.

#### 6. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian oleh ahli materi dan media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diujicobakan di lapangan. Uji coba produk dilakukan pada kelompok terbatas. Tujuan dilakukannya uji coba ini adalah untuk memperoleh informasi apakah produk alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power lebih efektif dan efisien sebagai bahan latihan. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan pengembangan alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power yang merupakan produk akhir dalam penelitian ini. Dengan dilakukannya uji coba ini kualitas alat yang dikembangkan benar-benar telah teruji secara empiris dan layak untuk dijadikan sebagai media latihan.

#### 7. Produk Akhir

Produk Akhir dari penelitian ini adalah yang telah mendapat validasi oleh para ahli dan yang telah diuji cobakan kepada para atlet.

### 3.7 Subyek Uji Coba

Penelitian pengembangan ini, menggolongkan subyek uji coba menjadi dua, yaitu :

#### a. Subyek Uji Coba Ahli

##### a. Ahli materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar taekwondo yang berperan untuk menentukan apakah materi teknik dasar tendangan *ap chagi* yang dikemas dalam media pengembangan alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power ini sudah sesuai materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

##### b. Ahli media

Ahli media pada penelitian ini adalah dosen/pakar yang biasa menangani dalam hal media pelatihan. Validasi dilakukan dengan

menggunakan angket tentang desain media yang diberikan kepada ahli media pelatihan.

## 2. Subyek uji coba

Subyek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah para atlet taekwondo UKM Universitas Lampung Uji coba tersebut dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan uji coba berpasangan, uji coba kelompok kecil, uji dan uji coba lapangan. Karena atlet tersebutlah yang nantinya akan menggunakan alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power. Teknik penentuan subyek uji coba dalam penelitian pengembangan ini dengan metode purposive sampling. Menurut Suharsimi Arikunto (2018:84) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan.

### 3.8 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan instrumen pengumpulan data, yaitu:

#### 1. Angket

Menurut Sugiyono (2012:199), angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka. Menurut Sugiyono (2012:172) jenis-jenis angket menurut bentuknya dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a. Angket pilihan ganda
- b. Check list
- c. Skala bertingkat (rating scale)

Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan Alat ladder untuk latihan koordinasi, kelincahan dan power ini menggunakan angket tertutup dan terbuka, dimana pada halaman berikutnya disertai kolom saran. Angket tersebut diberikan kepada dosen ahli media pelatihan, dosen ahli materi, pelaku olahraga, atlet dan pelatih-pelatih.

### **3.9 Validitas Instrumen**

Menurut Suharsimi Arikunto (2018:144) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat atau kesahihan suatu instrument. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:173), Instrumen dikatakan valid bila alat ukur yang digunakan dapat mengukur data dengan valid. Agar penelitian pengembangan ini valid, maka peneliti menambahkan angket dimana ahli materi dan ahli media mengisisesuai dengan pertanyaan yang disediakan. Validasi instrument untuk ahli materi dan ahli media dilakukan melalui konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli. Validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan *content validity*.

### **3.10 Reliabilitas Instrumen**

Menurut Suharsimi Arikunto (2018: 154), Reliabilitas adalah suatu instrumen harus dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukur data. Menurut Sugiyono (2012: 175), penelitian yang reliable apabila digunakan untuk pengukuran berkali-kali menghasilkan data yang sama (konsisten). Dalam penelitian ini rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas alat ukur adalah dengan Alpha cronbach.

## **3.11 Teknik Pengumpulan Data Dan Uji Efektifitas Produk**

### **3.11.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Teknik analisa data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik analisa kuantitatif yang bersifat penilaian menggunakan angka. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang dipersentasekan dan disajikan tetap berupa persentase.

### 3.11.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket evaluasi dari para ahli dan hasil penilaian siswa (uji skala kecil dan uji skala besar). Setelah data diperoleh kemudian dilakukan analisis data untuk setiap ahli, yang meliputi pelatih dan ahli media, sedangkan untuk mengetahui hasil produk berupa model pengembangan latihan yang di uji coba kan kepada atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung sudah berhasil atau belum, maka data yang harus dikumpulkan, yaitu: data tentang kemampuan tendangan siswa dalam penguasai teknik tendangan. Pengumpulan data ini dilakukan pada saat uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Berikut adalah bentuk tes dan penjelasan untuk pengambilan data uji coba lapangan:

a. Tes Psikomotorik

Keterampilan teknik tendangan *ap chagi* kemampuan melakukan tendangan dengan model pengembangan latihan yang dilakukan oleh atlet taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung merupakan hasil yang diperoleh untuk mengetahui penguasaan gerak yang dilatih. Hasil kemampuan psikomotorik diperoleh dari skor total siswa dalam melakukan tes unsur-unsur gerak yang dinilai dari kebenaran dalam melakukan teknik tendangan. Indikator yang dinilai adalah seberapa banyak teknik tendangan *ap chagi* dalam waktu 10 detik

b. Penilaian Nilai Psikomotorik

Analisis yang digunakan adalah deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui penilaian psikomotorik. Maka rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Maka kategorinya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Nilai Psikomotorik

NILAI	KETERANGAN
$\geq 88,4$	Memuaskan
76,8-88,4	Baik
65,2-76,8	Cukup
53,6-65,2	Kurang
$\leq 42$	Sangat kurang

(Sumber: Sugiyono 2018)

Dari tiap aspek dalam penelitian psikomotor dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Nilai Psikomotorik Rata-Rata Kelompok

Nilai	Makna	Keterangan
$\geq 88,4$	Lulus	Latihan Berhasil
76,8 - 88,4	Lulus	Latihan Berhasil
65,2 – 76,8	Lulus	Latihan Kurang Efektik
53,6 – 65,2	Tidak Lulus	Latihan Tidak Berhasil
$\leq 42$	Tidak Lulus	Latihan Tidak Berhasil

(Sumber: Sugiyono 2018)

### 3.12 Implementasi Model

Implementasi produk hasil akhir penelitian riset dan pengembangan model berupa model latihan terhadap kemampuan kecepatan tendangan *ap chagi* dapat dipergunakan setelah kelayakan dan keefektifan model latihan tersebut di ketahui. Dalam beberapa periode tertentu berupa model latihan kecepatan ini terhadap kemampuan tendangan *ap chagi* dapat digunakan dan di implementasikan di tingkat universitas, sekolah, dan dojang/ pada proses latihan.

### 3.13 Analisis Data

Penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Teknik ini digunakan untuk

menganalisa data kuantitatif yang diperoleh dari hasil penyebaran angket evaluasi dari ahli/pelatih Taekwondo, ahli pembelajaran dan ahli media mengenai hasil produk yang dikembangkan. Rumus untuk mengolah tanggapan evaluasi dari ahli/pelatih.

- a. Rumus untuk mengolah data per subyek uji coba.

$$P = \frac{X}{X1} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subyek uji coba.

X = Jumlah jawaban skor oleh subyek uji coba.

X1 = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subyek uji coba.

100% = Konstanta.

- b. Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan subyek uji coba

$$P = \frac{EX}{Ex1} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil keseluruhan evaluasi subyek uji coba.

EX = Jumlah keseluruhan jawaban subyek uji coba dalam keseluruhan aspek penilaian.

Ex1 = Jumlah keseluruhan skor maksimal subyek uji coba dalam keseluruhan aspek penilaian.

100% = Konstanta.

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sebagaimana pada tabel berikut :

Tabel 5. Kriteria

<b>PROSENTASE</b>	<b>KETERANGAN</b>	<b>MAKNA</b>
80% - 100%	Valid	Digunakan
60% - 79%	Valid	Digunakan
50% - 59%	Tidak Valid	Tidak Digunakan
<50%	Tidak Valid	Tidak Digunakan

(Sumber: Sugiyono 2018)

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Data yang diperoleh, berdasarkan dari hasil uji coba skala kecil, uji coba skala besar (uji lapangan serta pembahasan hasil penelitian), maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Model latihan tendangan Taekwondo ini membantu pelatih dalam pelaksanaan proses latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* secara efektif dan efisien.
2. Melalui model latihan yang diberikan dapat memberikan peningkatan kecepatan tendangan Taekwondo Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Lampung dan membantu pelatih dalam pelaksanaan proses latihan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan model latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi*, maka perlu dikemukakan beberapa saran oleh peneliti sehubungan dengan produk yang dihasilkan. Adapun saran-saran yang dikemukakan meliputi saran pemanfaatan, saran diseminasi, dan saran pengembangan lebih lanjut.

1. Saran pemanfaatan

Produk pengembangan ini adalah model latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* yang dapat digunakan sebagai alternatif variasi latihan oleh pelatih atau pengajar, dimana dalam pemanfaatannya perlu mempertimbangkan situasi, kondisi dan sarana dan prasarana yang ada.

## 2. Saran Deseminasi

Dalam penyebarluasan pengembangan ke sasaran yang lebih luas, peneliti memberikan saran, antara lain:

- a) Sebelum disebarluaskan sebaiknya model latihan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan tendangan *ap chagi* ini disusun kembali menjadi lebih baik, antara lain tentang kemasan maupun isi dari materi model latihan yang telah dikembangkan.
- b) Agar model latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* ini dapat digunakan oleh para pelatih dan guru, maka sebaiknya dicetak lebih banyak lagi, sehingga dapat mengaplikasikannya dan menjadikannya proses yang efektif dan efisien.

## 3. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

Dalam mengembangkan penelitian ini ke arah lebih lanjut, peneliti mempunyai beberapa saran, sebagai berikut:

- a) Untuk subyek penelitian sebaiknya dilakukan pada subyek yang lebih luas.
- b) Harapannya hasil pengembangan model latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan *ap chagi* ini dapat disebarluaskan ke seluruh guru/pelatih taekwondo di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Ulfa. (2024): Pengaruh Latihan Squat Jump Dan Box Drill Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pada Atlet Putra Taekwondo Atia Lanal Lampung
- Abidin, A. M. (2019). Penerapan pendidikan karakter pada kegiatan ekstrakurikuler melalui metode pembiasaan. *Didaktika*.
- Adhi, Y. N. (2018). Pengaruh latihan ladder drill crossover shuffle terhadap peningkatan kecepatan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*.
- Amdan, A. &. (2019). Tinjauan ketepatan tendangan dollyo chagi atlet taek wondo di smpn 2 nan baris. *STAMINA*.
- Amiruddin (2021) Model Latihan Gerak Dasar Permainan Bola Tangan Bagi Siswa Sekolah Dasar dengan menggunakan metode *reseach and development*.
- Ariansyah, A. I. (2017). Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap
- Azwar, E. &. (2021). Tingkat kondisi fisik atlet taekwondo pplp aceh tahun 2020. *Serambi Konstruktivitas*.
- Bangun, S. Y. (2019). Peran pelatih olahraga ekstrakurikuler dalam mengembangkan bakat dan minat olahraga pada peserta didik. *Jurnal Prestasi*.
- Boyat, A. K. (2017). ffect of combined resistance and plyometric training program on explosive strength in indian taekwondo players. . *Saudi Journal of Sports Medicine*.
- Choi, E. (2019). *The Importance of Stance in Taekwondo: A Focus on Seogi*. *Journal of Martial Arts Research*.
- Erwina, D. Z. (2022). Daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan momtong dollyo chagi taekwondoin se-Kabupaten Kepahiang. *Sport Science: Jurnal Sain Olahraga dan Pendidikan Jasmani*.
- Fakhrul Arifin (2020) pengembangan model latihan *small sided games* terhadap ketepatan passing ekstrakurikuler futsal di sma negeri 1 pringsewu

- Farida, S. &. (2020). Sinergi sekolah dan masyarakat dalam pengelolaan ekstra kurikuler di SMP Islam Nurudz Dholam Kedungdung Sampang. Widya Balina.
- Firdaus, G. Z. (2018). Pengaruh Latihan Dollyo Chagi Menggunakan Gawang Modifikasi Dan Pyongyo Terhadap Keterampilan Tendangan Dollyo Chagi Pada Peserta Ekstrakurikuler Taekwondo Sma Kolese De Britto Yogyakarta. Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, 7(7).
- Haryati, S. (2012). *Research and development (r&d)* sebagai salah satu model penelitian dalam Kemampuan Tendangan Dolly Chagi Pada Atlet Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) Taekwondo Universitas Bengkulu. Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2021). Data dan Statistik Olahraga.
- Kim, D. (2020). *Taekwondo Fundamentals: Techniques and Stances*. Seoul: Martial Arts Publishing.
- Kim, E. (2021). *Enhancing Athletic Performance through Punching Techniques in Taekwondo*. *International Journal of Sports Science and Coaching*.
- Kim, J. H., et al. (2019). *The effects of plyometric training on kicking velocity in taekwondo athletes*. *Journal of Sports Science & Medicine*.
- Kurniawan, A., & Sari, D. (2019). Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap Kecepatan Tendangan Atlet Taekwondo. Jurnal Olahraga.
- Kurniawan, A., & Sari, D. (2020). Pengaruh Latihan *Agility Ladder* Terhadap Kecepatan Tendangan Atlet. Jurnal Olahraga.
- Lee, R. (2021). *The Role of Stances in Taekwondo Training: Enhancing Performance and Reducing Injury Risk*. *International Journal of Sports Science and Coaching*.
- Lee, S. (2020). *Taekwondo Techniques: Mastering Jireugi*. Seoul: Martial Arts Publishing.

- Lee, S. K., & Kim, H. J. (2020). *Biomechanical analysis of ap chagi kick in taekwondo: Implications for training models. International Journal of Sports Physiology and Performance.*
- Mahardika, W. P. (2023). Tendangan Dollyo Chagi Atlet Taekwondo Menggunakan Sistem Penilaian PSS (Protector Scoring System): A Literatur Review. *Jendela Olahraga*, 891).
- Muharram, N. A. (2020). Pengembangan buku teknik dasar Taekwondo berbasis mobile learning dan model tes keterampilan tenangan ap hurigi pada atlet taekwondo kota kediri. *Jurnal Kejaora: Jurnal Kesehatan Jasmani dan olahraga.*
- Muharram, (2020). Latihan digital interaktif untuk meningkatkan pemahaman gerak dasar *Ap Chagi*
- Naila, N. &. (2021). Kontribusi Latihan PNF Dan Latihan Shuttle Run terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi pada Atlet Pra-Junior Putra Usia 10-13 Tahun Tiger Taekwondo Club Binjai Tahun 2021. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*,
- Nurchahyo, F. &. (2016). Pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SD/MI/Sederajat di wilayah kerja kabupaten Kulonprogo Yogyakarta tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia.*
- Nurchahyo, F. &. (2016). Pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SD/MI/Sederajat di wilayah kerja kabupaten Kulonprogo Yogyakarta tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia.*
- Oliveira, R., et al. (2021). *Development of a training program to enhance kicking speed in martial arts: A case study on taekwondo. Journal of Strength and Conditioning Research.*
- Pamungkas, O. I. (2021). Hubungan fleksibilitas dan kekuatan terhadap kemampuan tendangan *dollyo chagi* atlet taekwondo Universitas Negeri Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi).*
- Pamungkas, O. I. (2021). Hubungan fleksibilitas dan kekuatan terhadap kemampuan tendangan *dollyo chagi* atlet taekwondo Universitas Negeri Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi).*

- Park, M. (2019). *The Fundamentals of Punching Techniques in Taekwondo: A Comprehensive Review*. *Journal of Martial Arts Studies*.
- Park, Y. S., et al. (2022). *Plyometric and strength training interventions for improving front kick velocity in taekwondo*. *European Journal of Sport Science*.
- Park, Y.J. (2019): Analisis biomekanik terhadap tendangan depan Taekwondo dari sudut pandang akademik awal.
- Paturusi, A. (2012). *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: PT Rinrka Cipta.
- Prasetyo, A., & Rahardjo, S. (2021). Pengaruh Latihan *Agility Ladder* Terhadap Kecepatan Tendangan Atlet Taekwondo. *Jurnal Ilmiah Olahraga*.
- Pratiwi. (2018). *Tendangan Pamungkas*. Jakarta: Pustaka Intermedia.
- Rejeki, H. S. (2018). Pengaruh Latihan Box Drill With Rings Dan Bounding With Rings Terhadap Peningkatan Dribbling Dalam Permainan Futsal Pada Siswa Smk Muhammadiyah 1 Palu. . *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*.
- Sabatini, N. K. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan, kekuatan, dan daya ledak terhadap tendangan pada atlet taekwondo. *Jurnal Pendidikan Olahraga*.
- Santos, L., et al. (2023). *Innovative training models for taekwondo: Focusing on speed enhancement in university athletes*. *Journal of Martial Arts Research*.
- Santoso, N. &. (2016). Survei manajemen program ekstrakurikuler olahraga di SMA sebagai faktor pendukung olahraga prestasi di Kabupaten Klaten. *urnal Pendidikan Jasmani Indonesia*.
- Santoso, N. &. (2016). Survei manajemen program ekstrakurikuler olahraga di SMA sebagai faktor pendukung olahraga prestasi di Kabupaten Klaten. *urnal Pendidikan Jasmani Indonesia*.
- Sari, D., & Hidayat, R. (2020). Pengaruh Variasi Latihan Terhadap Motivasi dan Performa Atlet. *Jurnal Olahraga*.
- Setiawan, B. (2022). Peran Motivasi dalam Peningkatan Performa Atlet. *Jurnal Psikologi Olahraga*.

- Setiawan, Y. S. (2018). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan Dollyo Chagi Atlet Putera Tae Kwon Do di BTTC Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Performa Olahraga*.
- Sollisa, J. (2022). Metode latihan daya ledak tendangan dollyo chagi taekwondo. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Sugihartono, T. (2019). KONTRIBUSI KECEPATAN DAN KESEIMBANGAN
- Sugiyono. (2014). *Management Research Methods*. Bandung: Alfabeta Publishe.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Terhadap Kecepatan Tendangan Dollyo Chagi Pada Atlet Dojang. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*.
- TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN DOLLYO CHAGI ATLET PUTRA TAEKWONDO DOJANG TELADAN KOTA BENGKULU.
- Umamah, K. N. (2018). Prestasi Akademik Ditinjau Dari Keterlibatan Remaja Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*.
- Wasik, J. (2012): Variasi Ap Chagi terbang (*twimyo nopi ap chagi*) dan pengaruhnya terhadap tinggi lompatan.
- Wibawa, E. &. (2023). Pengaruh Latihan Modifikasi Gawang Menggunakan Pyongyo