

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN LADDER DRILL
UNTUK MENINGKATKAN TENDANGAN DOLLYO CHAGI PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER TAEKWONDO DI SMP NEGERI 19 BANDAR LAMPUNG**

Dinda Lestari^{1*}, Candra Kurniawan², Joan Siswoyo³, Lungit Wicaksono⁴

¹²³⁴ Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung

dinda.lestari21@students.unila.ac.id¹, candra.kurniawan@fkip.unila.ac.id², joan.siswoyo@fkip.unila.ac.id³,
lungit.wicaksono02@fkip.ac.id⁴

*Coessponding Author. E-mail: dinda.lestari21@students.unila.ac.id

Abstract

This study aims to develop a structured and efficient ladder drill training model to improve the Dollyo Chagi kick performance among students participating in Taekwondo extracurricular activities at SMP Negeri 19 Bandar Lampung. The development process followed the ADDIE model, consisting of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects included twenty Taekwondo athletes from the school's extracurricular program. Model effectiveness was evaluated using psychomotor tests and kick performance measurements. Validation involved experts in Taekwondo, instructional material, and media, resulting in a high validation score of 89%. The paired t-test result ($t = 17.98$) showed a statistically significant difference between the traditional and the new training model, supporting the model's feasibility and effectiveness. This training approach offers a useful alternative for educators and coaches in enhancing Taekwondo training quality at the school level.

Keywords: Taekwondo, Training Model, Dollyo Chagi, Research & Development, Ladder Drill

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model latihan ladder drill yang sistematis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan tendangan Dollyo Chagi pada siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Model ini dikembangkan melalui pendekatan ADDIE, yang mencakup lima tahap: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari 20 peserta ekstrakurikuler Taekwondo di sekolah tersebut. Efektivitas model diuji menggunakan instrumen psikomotor dan pengukuran keterampilan tendangan. Validasi dilakukan oleh ahli Taekwondo, pembelajaran, dan media, dengan rata-rata skor kelayakan sebesar 89%. Hasil uji t ($t = 17,98$) menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara model latihan lama dan model yang dikembangkan. Hal ini membuktikan bahwa model yang dirancang layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan hasil latihan. Model ini dapat menjadi alternatif strategi pelatihan bagi pelatih dan guru dalam meningkatkan kualitas pembinaan Taekwondo di lingkungan sekolah.

Kata kunci: Taekwondo, Model Latihan, Dollyo Chagi, Penelitian & Pengembangan, Ladder Drill

Received: 2025-03-10

Accepted: 2025-08-02

Published: 2025-08-31

PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga di era modern menunjukkan kemajuan yang pesat di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Salah satu cabang olahraga yang mengalami perkembangan signifikan adalah seni beladiri. Olahraga beladiri kini semakin diminati oleh masyarakat dari berbagai usia dan latar belakang, tanpa memandang jenis kelamin. Beberapa cabang beladiri yang populer di Indonesia meliputi Taekwondo, Karate, Muaythai, Gulat, dan Kurash, meskipun sebagian besar berasal dari luar negeri (Nia, 2021).

Olahraga memiliki peran penting dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan fisik serta mental. Lanos (2016) menyebutkan bahwa olahraga merupakan bagian integral dalam kehidupan manusia yang berkontribusi terhadap pembentukan karakter, disiplin, sportivitas, dan pencapaian prestasi yang membanggakan, baik secara pribadi maupun dalam konteks nasional (Ramdhani, 2014). Dengan demikian, olahraga menjadi sarana strategis dalam pembentukan sumber daya manusia yang unggul.

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) merupakan proses pendidikan yang menggunakan aktivitas fisik sebagai media pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk mendukung pengembangan individu secara menyeluruh. Menurut pendapat Abdul Kadir Ateng yang dikutip oleh Harsuki (2003), pendidikan jasmani turut mendorong perkembangan pribadi dan sosial siswa melalui aktivitas fisik yang menuntut keterlibatan individu maupun kerja sama kelompok.

Berdasarkan fungsinya, olahraga dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis: (1) olahraga pendidikan, yang diselenggarakan dalam konteks pembelajaran formal untuk pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan kebugaran jasmani; (2) olahraga rekreasi, yang dilakukan untuk tujuan hiburan dan relaksasi; serta (3) olahraga prestasi, yang difokuskan pada pencapaian prestasi maksimal melalui pembinaan dan kompetisi secara profesional (Hamzanwadi, 2019).

Pemilihan cabang olahraga biasanya didasarkan pada minat individu. Keterlibatan aktif dalam kegiatan olahraga memberikan manfaat dalam menjaga kebugaran serta menjawab tantangan kehidupan sosial yang semakin kompleks. Oleh karena itu, pembangunan olahraga harus dirancang secara menyeluruh dengan semangat kolektif untuk mendukung pembangunan nasional (Irmansyah et al., 2021).

Taekwondo menjadi cabang olahraga beladiri yang populer dan banyak diminati masyarakat dari berbagai latar belakang. Berdasarkan data internasional, lebih dari 40 juta orang di seluruh dunia telah mempraktikkan olahraga ini. Popularitas Taekwondo meningkat sejak menjadi cabang resmi dalam Olimpiade Sydney tahun 2000 (Imar, 2018).

Taekwondo mengajarkan berbagai teknik dasar seperti pukulan, tangkisan, dan tendangan. Terdapat dua kategori utama yang sering dipertandingkan, yaitu Kyorugi (pertarungan) dan Poomsae

(jurus). Teknik Dollyo Chagi merupakan salah satu tendangan dasar yang mulai diajarkan sejak sabuk kuning dan melibatkan gerakan putaran pinggul untuk menghasilkan kekuatan optimal melalui punggung kaki (baldeung) atau telapak kaki (apchuk).

Dalam praktiknya, keberhasilan latihan Taekwondo sangat ditentukan oleh kualitas program latihan yang diterapkan. Latihan yang dilakukan secara bertahap, sistematis, dan sesuai prinsip interval akan lebih optimal dalam meningkatkan performa atlet (Lanos, 2016). Sayangnya, pelatihan di beberapa sekolah, termasuk SMP Negeri 19 Bandar Lampung, masih bersifat konvensional dan kurang bervariasi, sehingga menyebabkan rendahnya motivasi dan efektivitas latihan.

Hasil observasi awal di SMP Negeri 19 Bandar Lampung menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan tendangan Dollyo Chagi masih rendah, terutama dalam sesi latihan menggunakan ladder drill. Kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo di sekolah ini diikuti oleh 30 siswa, namun keterampilan mereka dalam melakukan teknik dasar tendangan masih belum optimal, yang diperparah oleh metode latihan yang monoton dan kurang inovatif.

Melalui pendekatan latihan yang lebih sistematis seperti ladder drill, diharapkan terjadi peningkatan kemampuan motorik dan teknis para peserta. Selain itu, berdasarkan pengamatan penulis, belum ada penelitian sebelumnya yang secara khusus mengembangkan model latihan ladder drill untuk meningkatkan kemampuan Dollyo Chagi di SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model latihan ladder drill yang efektif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan kemampuan tendangan Dollyo Chagi siswa ekstrakurikuler Taekwondo. Pengembangan model ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi pelatih dan guru dalam menerapkan metode pelatihan yang lebih interaktif, variatif, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk merancang serta mengevaluasi kelayakan dari suatu model latihan. Produk yang dikembangkan dalam studi ini berupa model latihan ladder drill yang disusun khusus guna meningkatkan keterampilan tendangan Dollyo Chagi bagi siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Pengembangan model ini mengikuti tahapan dalam kerangka kerja ADDIE, yang mencakup lima langkah utama, yaitu:

1. **Analysis:** Identifikasi kebutuhan latihan serta permasalahan dalam proses pembelajaran dan latihan Taekwondo di sekolah sasaran.
2. **Design:** Penyusunan rancangan awal model latihan berdasarkan hasil analisis, termasuk jenis latihan ladder drill yang disesuaikan dengan teknik Dollyo Chagi.

3. Development: Pembuatan dan penyempurnaan produk latihan berdasarkan masukan dari ahli dan uji coba awal.
4. Implementation: Penerapan model latihan kepada siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler untuk melihat respons dan efektivitasnya.
5. Evaluation: Penilaian efektivitas model latihan melalui tes kemampuan tendangan dan analisis data statistik.

Subjek penelitian terdiri dari 20 siswa ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 19 Bandar Lampung yang dipilih secara purposif karena keterlibatannya aktif dalam kegiatan latihan dan ketersediaannya untuk mengikuti proses pengembangan model secara lengkap.

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen, yaitu:

1. Instrumen Psikomotorik: Digunakan untuk menilai kemampuan gerak dasar dan teknik Dollyo Chagi, termasuk ketepatan, kekuatan, dan koordinasi gerakan.
2. Angket Validasi: Diberikan kepada tiga kategori ahli (ahli Taekwondo, ahli materi, dan ahli media) untuk menilai kelayakan model latihan berdasarkan aspek isi, penyajian, dan tampilan media.

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes psikomotorik sebelum dan sesudah penggunaan model latihan, sedangkan data kualitatif diperoleh dari komentar dan masukan para ahli melalui angket.

Teknik Analisis Data

1. Validasi Ahli: Skor dari masing-masing validator diolah menjadi persentase untuk menentukan tingkat kelayakan model. Model dianggap valid apabila rata-rata skor berada dalam kategori $\geq 85\%$.
2. Uji Efektivitas: Analisis dilakukan dengan menggunakan uji-t (uji beda) untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan sesudah diberikan perlakuan model latihan baru. Perhitungan statistik ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung terhadap t tabel pada taraf signifikansi 5%.

Melalui metode ini, diharapkan model latihan yang dikembangkan tidak hanya valid dari sisi teoritis dan teknis, tetapi juga efektif dalam meningkatkan performa teknik tendangan Dollyo Chagi bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah model latihan Ladder Drill yang dirancang khusus untuk meningkatkan keterampilan tendangan Dollyo Chagi bagi peserta ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Pengembangan model dilakukan melalui tahapan uji validasi oleh para ahli dan uji efektivitas melalui penerapan langsung di lapangan.

Hasil Validasi Ahli

Pengembangan model latihan menggunakan metode ladder drill yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tendangan Dollyo Chagi ini dirancang guna menghasilkan bentuk latihan yang lebih variatif dan efektif. Untuk menilai kelayakan model tersebut, hasil validasi diperoleh dari tiga kelompok ahli, yaitu ahli taekwondo, ahli bidang pembelajaran, dan ahli media, melalui instrumen berupa angket.

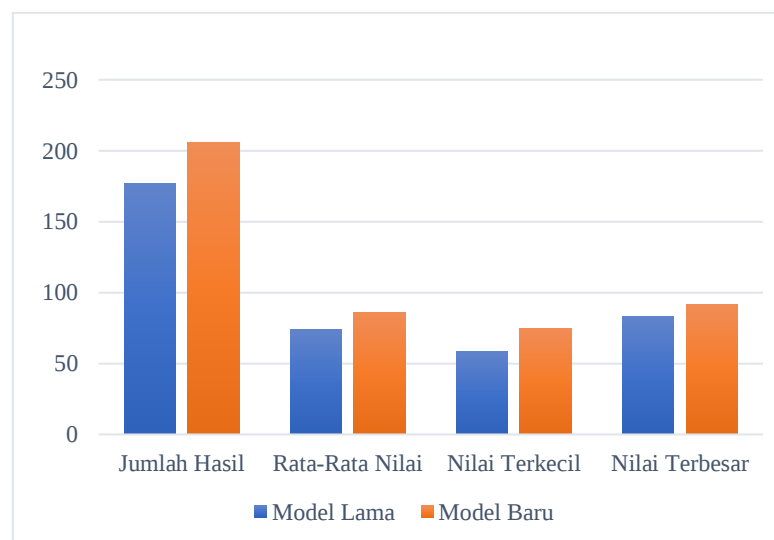
Tabel 1. Rekapitulasi Nilai dan Expert Judgement

No	Expert Judgement	Nilai (persentase)
1	Ahli Taekwondo	88,57%
2	Ahli Pembelajaran	90%
3	Ahli Media	91,42%
Rata-rata		89%

Hasil validasi menunjukkan bahwa model latihan berada dalam kategori “sangat valid” dan layak untuk digunakan dalam pelatihan. Penilaian dilakukan berdasarkan aspek kesesuaian isi, kejelasan penyampaian materi, serta tampilan media yang digunakan dalam model latihan.

Uji Efektivitas Model Latihan

Setelah model dinyatakan valid, dilakukan uji coba di lapangan untuk mengukur efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan Dollyo Chagi. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan skor performa teknik tendangan setelah diberikan perlakuan model latihan baru.



Gambar 1. Hasil Penelitian Model Lama dan Model Baru

Tabel 2. Perbandingan Hasil Penilaian Model Lama dan Model Baru

Keterangan	Model Lama	Model Baru
Jumlah Hasil	177	206
Rata-Rata Nilai	73,75	85,83
Nilai Terkecil	58,33	75,00
Nilai Terbesar	83,33	91,67

Efektivitas model juga diukur berdasarkan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai teknik tendangan. Sebagian besar siswa masuk dalam kategori “baik” dan “memuaskan” setelah menggunakan model baru, sedangkan pada model lama mayoritas siswa hanya berada dalam kategori “cukup”.

Tabel 3. Tingkat kategori keberhasilan Atlet Menguasai Tendangan Dollyo Chagi

Nilai	Kategori	Keterangan	Jumlah
$\geq 88,4$	Memuaskan	Latihan Berhasil	9
76,8 - 88,4	Baik	Latihan Berhasil	8
65,2 - 76,8	Cukup	Latihan Kurang Efektik	3
53,6 - 65,2	Kurang	Latihan Tidak Berhasil	0

Analisis statistik dilakukan menggunakan uji-t untuk melihat perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan derajat kebebasan (df) sebesar 18 dan taraf signifikansi 5%, nilai t tabel adalah 1,734.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai t hitung sebesar 17,98, yang jauh lebih besar dari nilai t tabel. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik, dan pendekatan model latihan baru terbukti lebih efektif dibandingkan metode sebelumnya.

Temuan ini memperkuat teori bahwa latihan terstruktur dan variatif seperti ladder drill dapat meningkatkan kemampuan motorik spesifik dalam olahraga beladiri, khususnya dalam teknik tendangan (Magill & Anderson, 2014). Selain itu, pendekatan ini juga meningkatkan antusiasme dan motivasi peserta selama latihan, karena lebih dinamis dibandingkan model konvensional yang monoton.

Keberhasilan model ini didukung oleh prinsip motor learning, di mana variasi dan pengulangan dalam latihan memberikan stimulus optimal terhadap adaptasi neuromuskular. Hal ini sejalan dengan temuan Iskandar et al. (2017), yang menyatakan bahwa latihan dengan alat bantu dan media yang inovatif mampu meningkatkan aspek kekuatan, koordinasi, serta teknik gerakan secara keseluruhan.

Model latihan yang dikembangkan juga relevan dengan kebutuhan di tingkat sekolah, karena tidak memerlukan peralatan mahal dan dapat diterapkan secara fleksibel oleh pelatih. Produk ini berpotensi untuk digunakan secara luas dalam pengembangan latihan Taekwondo di berbagai satuan pendidikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari proses penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa model latihan Ladder Drill yang dirancang mampu meningkatkan kemampuan tendangan Dollyo Chagi secara signifikan pada peserta ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Berdasarkan penilaian para ahli, model ini memperoleh nilai kelayakan rata-rata sebesar 89% dan dikategorikan sebagai “sangat valid”. Di samping itu, uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan performa teknik yang berarti, dengan perbedaan signifikan antara penggunaan model latihan baru dan metode sebelumnya.

Model latihan ini disusun sesuai dengan kebutuhan latihan yang ditemukan di lapangan, dan telah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik di jenjang sekolah menengah pertama. Pendekatan latihan yang lebih sistematis dan variatif ini terbukti memberikan dampak positif terhadap kualitas latihan, meningkatkan motivasi berlatih siswa, serta memperbaiki keterampilan teknik menendang.

Oleh karena itu, model latihan ini dapat diterapkan sebagai opsi metode latihan tambahan yang bisa dimanfaatkan oleh guru maupun pelatih dalam kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo di sekolah. Model ini juga berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut dalam upaya peningkatan mutu pembinaan olahraga beladiri di berbagai tingkat pendidikan.

Saran yang diberikan mencakup beberapa aspek penting, yaitu pemanfaatan model dalam kegiatan latihan, penyebaran produk ke lingkungan yang lebih luas, serta pengembangan lanjutan agar produk menjadi lebih aplikatif dan berdampak jangka panjang.

1. Pemanfaatan Model

Model latihan yang dikembangkan sebaiknya dijadikan sebagai referensi dalam pelaksanaan latihan teknik tendangan di berbagai kegiatan ekstrakurikuler Taekwondo. Pelatih disarankan untuk menyesuaikan penggunaan model ini dengan kondisi sarana, jumlah peserta, serta kemampuan dasar siswa.

2. Saran Diseminasi

Untuk memperluas manfaat model latihan ini, disarankan agar produk dikemas ulang dalam bentuk buku atau modul latihan yang lebih menarik dan mudah dipahami, pelatih dan guru olahraga diberi pelatihan atau workshop mengenai cara penggunaan model ini secara efektif, Model disosialisasikan kepada sekolah lain melalui forum MGMP PJOK atau kegiatan pelatihan olahraga.

3. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

Penelitian ini masih terbatas pada satu lokasi dan kelompok subjek. Oleh karena itu, untuk pengembangan berikutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih luas dan dari berbagai jenjang pendidikan, mengembangkan model latihan serupa untuk teknik lain dalam Taekwondo seperti Ap Chagi atau Yop Chagi, dan mengintegrasikan media digital atau aplikasi interaktif untuk mendukung latihan.

Dengan pengembangan dan penerapan lanjutan, diharapkan model latihan Ladder Drill ini dapat memberikan kontribusi yang lebih luas dalam peningkatan kualitas pembinaan Taekwondo di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- ACSM. (2021). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of strength training and conditioning* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Gabbett, T. J. (2016). The training–injury prevention paradox: Should athletes be training smarter and harder? *British Journal of Sports Medicine*, 50(5), 273–280. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095788>
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hamzanwadi, H. (2019). *Penanganan kendala terminal dan sisi darat di Bandar Udara Internasional Lombok oleh personil Terminal Service Officer* (Disertasi Doktoral, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan, Yogyakarta).
- Imar, M. P. (2018). Ragam pencak silat di Indonesia. *Indonesiana*, 3(1), 38–39.
- Irmansyah, J., Susanto, E., Lumintuarso, R., Sugiyanto, F. X., Syarif, A., & Hermansyah. (2021). Physical literacy in the culture of physical education in elementary schools: Indonesian perspectives. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(5), 929–939.
- Iskandar, M. M., Mohamad, N. I., & Othman, S. (2017). The effects of rope and tyre training on cardiovascular fitness, peak power and body composition. *Jurnal Sains Sukan & Pendidikan Jasmani*, 6(1), 53–67.
- Jeffreys, I. (2006). Motor learning – Applications for agility, part 1. *Strength & Conditioning Journal*, 28(5), 72–76.
- Lanos, M. E. C. (2016). Pengaruh latihan interval training istirahat aktif terhadap peningkatan daya tahan aerobik (VO₂Max) siswa SSB Ogan Ilir. *Jurnal Olahraga STKIP Pasundan*, 2(2), 41–51.
- Luthfi, K. (2018). *Masyarakat Indonesia dan tanggung jawab moralitas*. Guepedia.
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2014). *Motor learning and control: Concepts and applications* (10th ed.). McGraw-Hill Education.

- Miranda, A. (2019). *Pengembangan media E-Book dengan bantuan Sigil Software untuk kelas VII MTs Al-Hikmah Kedaton Bandar Lampung pada mata pelajaran Fiqh* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung).
- Mooney, M., Charlton, P. C., & Bressel, E. (2015). The acute and longitudinal response of jumping performance to plyometric training. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(1), 107–119.
- Murniwati, Supriatna, E., & Purnomo, E. (2019). Pengembangan modifikasi alat kecepatan tendangan taekwondo. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(10), 1–11.
- Nia, T. A. (2021). *Kontribusi power otot tungkai, panjang tungkai, dan kelentukan sendi panggul terhadap kemampuan tendangan Dollyo Chagi pada atlet Taekwondo Al-Azhar Taekwondo Indonesia Academy (ATIA) Lanal Lampung* (Skripsi, Universitas Lampung).
- Ramdhani, A. (2014). Lingkungan pendidikan dalam implementasi pendidikan karakter. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 8(1), 28–37.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryadi, V. Y. (2009). *Tekwondo Poomsae Taegeuk*. PT Gramedia Pustaka Utama.