

Pengaruh Latihan *Resistance Band* dan *Zig-Zag Run* Terhadap Tendangan Sabit

Andika Putra*, Suaib Nur, Rasyidah Jalil

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo, Indonesia

* Correspondence: andikaputra221202@gmail.com

Abstract

The low speed of the scythe kick is a serious problem for students in the Tapak Suci MTsN Kota Palopo extracurricular program. Initial observations show that the majority of students are in the “very poor” category for scythe kick speed. This study aims to determine the effect and compare the effectiveness of resistance band training and zig-zag running on improving kicking speed. The method used is a quantitative experiment with a pretest-posttest two-group design. The sample consisted of 20 students who were purposively divided into two groups, each receiving different training treatments. The results of the study were significant in both groups. The resistance band group experienced an average increase from 13.50 to 21.90, while the zig-zag run group increased from 12.90 to 19.70. The paired sample t-test showed a significant effect of both exercises (sig. 0.000), but the independent sample t-test (sig. 0.83) showed no significant difference in effect between the two methods. The conclusion of this study is that both resistance band and zig-zag run exercises are equally effective in increasing the speed of the roundhouse kick, although resistance band exercises provide a higher average increase. A combination of both methods is highly recommended in training programs for optimal results.

Keyword: Scythe kick; resistance band; zig-zag run; speed; sacred footprint

Abstrak

Rendahnya kecepatan tendangan sabit menjadi masalah serius bagi siswa ekstrakurikuler Tapak Suci MTsN Kota Palopo, Observasi awal menunjukkan mayoritas siswa berada dalam kategori "kurang sekali" untuk kecepatan tendangan sabit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan membandingkan efektivitas antara latihan *resistance band* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit. Metode yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen dengan desain *pretest-posttest two group design*. Sampel berjumlah 20 siswa yang dibagi secara purposif ke dalam dua kelompok, masing-masing menerima perlakuan latihan berbeda. Hasil penelitian signifikan pada kedua kelompok. Kelompok *resistance band* mengalami peningkatan rata-rata dari 13,50 menjadi 21,90, sementara kelompok *zig-zag run* meningkat dari 12,90 menjadi 19,70. Uji *paired sample t-test* menunjukkan pengaruh yang signifikan dari kedua latihan (sig. 0,000), namun uji *independent sample t-test* (sig. 0,83) menunjukkan tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua metode. Simpulan penelitian ini adalah baik latihan *resistance band* maupun *zig-zag run* sama-sama efektif dalam meningkatkan kecepatan tendangan sabit, meskipun latihan *resistance band* memberikan hasil rata-rata peningkatan yang lebih tinggi. Kombinasi kedua metode ini sangat direkomendasikan dalam program latihan untuk hasil yang optimal.

Kata kunci: Tendangan sabit; resistance band; zig-zag run; kecepatan; tapak suci

Received: 8 Juli 2025 | Revised: 1, 11, September, 1 Oktober 2025

Accepted: 20 Oktober 2025 | Published: 13 November 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Pencak silat merupakan seni bela diri yang tidak hanya berfungsi sebagai olahraga, tetapi juga untuk melestarikan budaya dan nilai-nilai lokal (Annafis et al., 2025; Ediyono & Widodo, 2019). Dari berbagai cabang kesenian, olahraga pencak silat ini merupakan salah satu jenis olahraga di mana prestasi akan dicapai. Di Indonesia, banyak orang yang menyukai olahraga ini (Satria et al., 2021). Pencak silat termasuk ilmu beladiri yang sejak abad terdahulu sampai sekarang sangat dilestarikan karena merupakan warisan dari nenek moyang sebagai budaya bangsa Indonesia (Muslihin et al., 2020). Di mana para pendekar pencak silat sangat percaya bahwa masyarakat melayu pada masa itu menciptakan gerak silat untuk menggunakan ilmu bela diri pada masa prasejarah.

Menurut (Paradiso & Wahyudi, 2021) pencak silat merupakan suatu olahraga prestasi yang diperlombakan dengan 2 bagian, yaitu bagian tanding dan seni. Seiring perkembangan zaman, pencak silat telah mengalami transformasi dari sekadar ilmu bela diri tradisional menjadi salah satu cabang olahraga yang semakin populer. Pencak silat hingga saat ini sering menjadi ajang perlobaan di berbagai kejuaraan, baik di tingkat regional sampai Nasional (Utama & Kumaat, 2024). Olahraga yang telah menjadi bagian dari kejuaraan internasional seperti SEA games dan asian games. Prestasi pencak silat juga membanggakan, terutama bagi Indonesia, yang mencatatkan pencak silat termasuk penyumbang medali terbanyak pada Asian Games 2018 (Tofikin & Sinurat, 2020).

Indonesia termasuk Negara yang seni olahraga pencak silat nya sangat populer, hal ini dilihat dari berbagai perguruan pencak silat, salah satu perguruan yang sering didapatkan di ekstrakurikuler dalam sekolah menengah pertama ialah Tapak Suci. Adapun singkatan dari tapak suci putera muhammadiyah disatukan dalam ikatan Pencak Silat Indonesia menjadi IPSI, di mana tapak suci menjadi suatu sejarah pada pembentukan IPSI. Organisasi bela diri tapak suci putera muhammadiyah berkomitmen untuk membantu dan mendidik orang untuk menjadi individu yang menanamkan perilaku yang baik, terlatih dan sehat jasmani dan rohani (Rahayu et al., 2022) dengan motto tapak suci yaitu “dengan iman dan akhlak saya menjadi kuat tanpa iman dan akhlak saya menjadi lemah”.

Pencak silat, yang terdiri dari kata "pencak" dan "silat", diartikan dalam kamus Bahasa Indonesia sebagai permainan keahlian dalam tangkisan, elakan, dan teknik bertahan lainnya (Ali et al., 2022). Selain tangkisan dan elakan, pencak silat juga menggunakan teknik serangan, yang terdiri dari serangan menggunakan tangan dan kaki (Muslihin et al., 2020). Ada beberapa jenis serangan menggunakan kaki yaitu menendang, teknik sapuan, dengkul dan gunting (Babang et al., 2019). Tendangan merupakan serangan kaki paling sering dipakai selama pertandingan ini merupakan serangan yang bisa menghasilkan poin yang lebih tinggi (Nasution & Heri, 2017). Dalam cabang olahraga pencak silat versi Tapak Suci dan IPSI, pemain dapat melakukan berbagai tendangan, seperti tendangan lurus atau ikan terbang menjulang ke langit, tendangan samping atau harimau membuka jalan, tendangan belakang atau harimau menutup jalan, dan tendangan sabit atau ikan terbang menggoyang sirip (Muslihin et al., 2020).

Tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan menendangkan kaki dengan arah membentuk setengah lingkaran ke dalam sambil perkenaan punggung kaki (Tofikin &

Sinurat, 2020). Tendangan sabit termasuk tendangan yang cukup mudah, dan pesilat mendapatkan dua poin dari masing-masing juri jika berhasil mengenai sasaran dengan tepat. Selanjutnya (Hidayat et al., 2024) menjelaskan bahwa tendangan sabit disebut sebagai tendangan sabit karena membentuk lintasan yang mirip dengan sabit. Tendangan sabit melingkar, yang berfokus pada kaki bagian belakang ini dapat dilakukan dengan kaki di belakang atau di depan.

Meskipun demikian, siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo belum memiliki kinerja yang baik pada tendangan tersebut. Kecepatan merupakan faktor penting yang mempengaruhi performa dan ke efektifan tendangan dalam melakukan teknik tendangan sabit (Harsono, 2015:69). Kecepatan diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam berpindah tempat dari satu titik ke titik yang lainnya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Aspa, 2020). Penelitian mengenai cara meningkatkan kecepatan tendangan sabit menjadi sangat relevan, terkhusus bagi siswa yang sedang dalam tahap pembelajaran bela diri. Latihan merupakan aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang dan sistematis dengan beban yang terus meningkat untuk meningkatkan prestasi dan meningkatkan kualitas latihan (Firman et al., 2022).

Latihan fisik dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menjalankan teknik-teknik bela diri (Harsono, 2015:53). Salah satu latihan yang dapat diteliti ialah latihan kombinasi resistance band dan zig-zag run. Jenis latihan ini meningkatkan kekuatan otot serta koordinasi dan kelincahan, dan termasuk factor yang sangat mempengaruhi tendangan sabit dengan cepat dan efektif. Resistance band yaitu alat olahraga yang dibuat dari karet, digunakan untuk meningkatkan tendangan dalam olahraga pencak silat (Waskito, 2017). Latihan dengan resistance band adalah latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot (Ali et al., 2022). Zig-zag run adalah jenis latihan di mana gerakan berkelok-kelok melewati garis yang telah disiapkan (Putra et al., 2024).

Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan untuk berubah arah dengan cepat (Muslihin et al., 2020). MTsN Kota Palopo sebagai satu lembaga pendidikan yang memiliki ekstrakurikuler tapak suci, memiliki potensi yang besar dalam mengembangkan kemampuan siswa seni bela diri dan prestasi siswa. Namun masih terdapat kendala dalam meningkatkan tendangan sabit. Berdasarkan hasil observasi hari pertama, peneliti melakukan wawancara kepada pihak pelatih dan pihak sekolah yaitu siswa MTsN Kota Palopo, mengatakan bahwa prestasi siswa tapak suci MTsN Kota Palopo terakhir kali mendapatkan juara di tahun 2019. Selanjutnya observasi kedua penulis mengamati proses latihan siswa tapak suci MTsN Kota Palopo dimana sebagian besar siswa memiliki tendangan sabit yang kurang sempurna terutama pada kecepatannya.

Observasi ketiga penulis mengambil data awal kecepatan tendangan sabit pada siswatapak suci MTsN Kota Palopo dimana dari 20 siswa, 16 siswa mendapatkan kategori kurang sekali dengan nilai < 14 tendangan sabit dan 4 siswa mendapatkan kategori kurang dengan nilai 15 kali tendangan dalam waktu 10 detik. Hal ini menjelaskan bahwa kecepatan tendangan sabit siswa tapak suci MTsN Kota Palopo sangat kurang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan resistance band dan zig-zag run terhadap peningkatan kemampuan tendangan sabit pada siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo. Penelitian ini berusaha mengidentifikasi efektivitas kedua jenis latihan tersebut

dalam mengembangkan aspek kekuatan otot, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan gerak yang secara langsung berhubungan dengan kualitas pelaksanaan tendangan sabit.

Adapun kegunaan penelitian ini adalah memberikan kontribusi praktis bagi pelatih, guru olahraga, maupun siswa Tapak Suci dalam merancang program latihan yang lebih efektif, efisien, dan terarah. Selain itu, penelitian ini juga bermanfaat secara teoretis untuk memperkaya kajian ilmu kepelatihan olahraga, khususnya dalam konteks bela diri pencak silat, sehingga dapat menjadi rujukan dalam penelitian selanjutnya maupun pengembangan metode latihan yang inovatif. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut pengaruh latihan resistance band dan zig-zag run terhadap tendangan sabit pada siswa tapak suci MTsN Kota Palopo. Selain itu penelitian ini juga akan memberikan pemahaman yang lebih dalam bagi pelatih dan kader tapak suci MTsN Kota Palopo mengenai pentingnya kombinasi dalam latihan.

Metode

Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan system *two-group pretes-posttest* yang di dalamnya ada perlakuan (*treatment*). Menurut (Jalil, 2023) Termasuk riset *eksperimen* dengan bentuk *pretest and posttest two group designs*. Pendekatan yang digunakan didalamnya yaitu menerapkan data *pretest* untuk langkah awal ketika mengukur tingkat kecepatan tendangan sabit terhadap atlet sebelum diberikan perlakuan. Data *pretest* ini berfungsi untuk membandingkan hasil setelah perlakuan (*treatment*) dilakukan. Penelitian ini akan melakukan latihan *resisten band* dan *zig-zag run*. Penelitian yang dilaksanakan selama 2 bulan atau sebanyak 16 kali pertemuan seperti yang dilakukan oleh peneliti terdahulu “memberi tindakan terhadap eksperimen yang diterapkan sebanyak 16 kali pertemuan, sesuai dengan jangka ditentukan” (Jalil, 2023).

Populasi yaitu terdiri dari objek atau subjek yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian sampai pada kesimpulan. Maka jumlah data yang digunakan yaitu siswa tapak suci MTsN Kota Palopo sebanyak 40 populasi. Bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi disebut sebagai sampel. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menerapkan *purposive sampling*. Metode pengumpulan *purposive sampling* digunakan dengan persyaratan tertentu (Suriani et al., 2023). Seorang evaluator harus bisa membuat beragam alat yang dibutuhkan pada saat mengumpulkan data selama proses evaluasi (Hajir, 2019). Adapun penelitian ini menggunakan instrumen kecepatan pada tendangan sabit dimana memiliki pengetahuan terhadap kemampuan kecepatan tendangan siswa tapak suci MTsN Kota Palopo.

Tabel 1. Norma penilaian kecepatan tendangan sabit

Kategori	Putri	Putra
Baik sekali	>24	>25
Baik	19-23	20-24
Cukup	16-18	17-19
Kurang	13-15	15-16
Kurang sekali	<12	<14

Dalam penelitian, pengujian data merupakan tahap penting untuk memastikan bahwa analisis yang dilakukan didasarkan pada data yang valid dan memenuhi asumsi statistik tertentu. Maka dari itu, penelitian ini akan di uji deskriptif, normalitas, homogenitas, *paired sample t-test* dan indenpenden sampel t-test dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22.

Hasil

Analisis deskriptif data dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan kepada siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo diperoleh data *pretest* dan *posttest* sebagai berikut. Analisis deskriptif meliputi nilai mean, std. Deviasi, rentang, minimum dan maksimum.

Tabel 2. Hasil uji deskriptif *pretest-posttest*

Keterangan	N	Mean	Std deviation	Minimum	Maximum	Range
Pretest <i>resisten band</i>	10	13.50	1.780	11	17	6
Pretest <i>zig-zag run</i>	10	12.90	1.449	11	15	4
Posttest <i>resisten band</i>	10	21.90	2.923	17	25	8
Posttest <i>zig-zag run</i>	10	19.70	2.406	17	25	8

Tabel di atas menunjukkan hasil tes tendangan sabit sebelum dan sesudah *treatment*. Berdasarkan tabel, peneliti menemukan bahwa nilai *pretest* kelompok *resisten band* terendah (minimum) adalah 11, nilai tertinggi (maksimum) adalah 17, dan rata-rata (mean) adalah 13.50, dengan simpangan baku (standar deviasi) adalah 1.780. Sedangkan *pretest* kelompok *zig-zag run*, nilai terendah (minimum) adalah 11, nilai tertinggi (maksimum) adalah 15, dengan rata-rata (mean) sebesar 12.90 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 1.449. Sementara itu pada *posttest* kelompok *resisten band*, nilai terendah (minimum) adalah 17, nilai tertinggi (maksimum) adalah 25, dengan rata-rata (mean) sebesar 21.90 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 2.923.

Sedangkan *posttest* kelompok *zig-zag run*, nilai terendah (minimum) adalah 17, nilai tertinggi (maksimum) adalah 25, dengan rata-rata (mean) sebesar 19.70 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 2.406. Selisih nilai rata-rata menunjukkan adanya peningkatan kecepatan tendangan sabit setelah diberikan *treatment* selama 16 pertemuan. Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah variabel terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan SPSS 22. Untuk mengetahui normal tidaknya data adalah jika $\text{sig} > 0,05$ maka normal dan jika $< 0,05$ maka dapat dikatakan tidak normal. Hasil perhitungannya diperoleh pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil uji normalitas *pretest-posttest*

Variabel	N	Shapiro-Wilk	Sig	A	Keterangan
<i>Pretest resistance band</i>	10	.947	.633	0,05	Normal
<i>Pretest zig-zag run</i>	10	.917	.330	0,05	Normal
<i>Posttest resistance band</i>	10	.885	.149	0,05	Normal
<i>Posttest zig-zag run</i>	10	.886	.153	0,05	Normal

Tabel di atas menunjukkan hasil uji normalitas pada variabel terikat kecepatan tendangan sabit berperan normal. Pada *pretest resistance band*, nilai *Shapiro-Wilk* yang diperoleh adalah 0,947 dengan nilai signifikansi sebesar $0,633 > 0,05$. Sementara itu, pada *posttest resistance band*, nilai *Shapiro-Wilk* adalah 0,885 dengan nilai signifikansi sebesar $0,149 > 0,05$. Selanjutnya pada *pretest zig-zag run*, nilai *Shapiro-Wilk* yang diperoleh adalah 0,917 dengan nilai signifikansi sebesar $0,330 > 0,05$. Sementara itu, pada *posttest zig-zag run*, nilai *Shapiro-Wilk* adalah 0,886 dengan nilai signifikansi sebesar $0,153 > 0,05$. Dengan hasil demikian, dapat di tarik kesimpulan bahwa data berperan normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05.

Tabel 4. Hasil uji homogenitas

Keterangan	Levene Statistic	df1	df2	Sig	Keterangan
<i>Posttest</i>	.557	1	18	,465	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, hasil *posttest* menunjukkan nilai *Leven Statistic* sebesar .557 dan nilai signifikan, $465 > 0,05$. Dengan hasil demikian, dapat di tarik kesimpulan bahwa pengujian tes tendangan sabit menggunakan latihan *resisten band* dan *run zig-zag* menunjukkan hasil homogen. Uji T dalam penelitian ini menggunakan *paered sampel T-test* dan *indenpenden sampel t-test* untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan pengaruh latihan *resisten band* dan *run zig-zag* terhadap tendangan sabit siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo. Hasil uji *paered sampel T-test* dan *indenpenden sampel t-test* dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil uji *paired sampel t-test*

Keterangan	N	T	Sig.(2-tailed)
<i>Pretest-Posttest resisten band</i>	10	16.217	0,000
<i>Pretest-Posttest zig-zag run</i>	10	16.217	0,000

Berdasarkan tabel di atas, angka probabilitas $\text{sig}.000 < 0,05$ dan t_{hitung} diperoleh 16,217 $> t_{\text{table}} 2,101$ yang menunjukkan bahwa H_01 dan H_02 ditolak. Dengan hasil tersebut, dapat di tarik kesimpulan bahwa latihan *resisten band* dan *zig-zag run* memiliki dampak yang signifikan terhadap kecepatan tendangan sabit.

Tabel 6. Hasil uji *indenpenden sampel t-test*

Keterangan	N	Mean	Sig.(2-tailed)
<i>Posttest resisten band</i>	10	21.90	0,83
<i>Posttest zig-zag run</i>	10	19.70	0,83

Berdasarkan tabel di atas, dapat di tarik kesimpulan bahwa latihan *resisten band* telah meningkat dengan nilai rata-rata 21.90 dan latihan *zig-zag run* dengan nilai rata-rata 19.70, dengan nilai signifikan $0.83 < 0,05$. Dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan pengaruh

antara latihan *resisten bend* dan *zig-zag run* terhadap kecepatan tendangan sabit siswa tapak suci mtsn Kota Palopo.

Pembahasan

Penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan pengaruh latihan *resisten bend* dan *zig-zag run* pada tendangan sabit siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo. Jumlah sampel yang digunakan terdiri dari 20 siswa, dibentuk 2 kelompok dan menerima masing-masing jenis latihan yaitu *resisten bend* dan *zig-zag run* selama 16 kali pertemuan. Sebelum mengikuti latihan *resisten bend* dan *zig-zag run* nilai mean tendangan sabit siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo tercatat 13.50 untuk latihan *resisten band* dan 12.90 untuk latihan *Zig-zag Run*. Hasil ini menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai dan kecepatan tendangan belum optimal.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan (Harahap & Mahfud, 2023) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan target menggunakan *resistance band* terhadap hasil tendangan sabit pencak silat. Meningkatkan kecepatan tendangan samping, dapat dilakukan dengan latihan *resistance band* (Ali et al., 2022). Saat latihan *resisten band*, otot-otot yang digunakan dalam tendangan sabit diperkuat. Saat melaksanakan latihan *zig-zag run*, siswa diminta untuk berlari melewati kerucut dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan (Hidayat et al., 2021). Latihan *zig-zag run* meningkatkan kelincahan, koordinasi, dan kemampuan untuk berpindah arah dengan cepat dan tepat (Hachana et al., 2014).

Dalam teknik tendangan sabit, kombinasi kedua jenis latihan meningkatkan kekuatan fisik dan kecepatan dalam ekstrakurikuler tapak suci MTsN Kota Palopo, agar latihan *resisten band* lebih efektif. Dilihat dari hasil penelitian dan pengolahan data, dapat dilihat bahwa persentase rata-rata nilai kecepatan tendangan sabit dengan latihan *resisten band* adalah lebih tinggi (21.90) dibandingkan dengan latihan *zig-zag run* (19.70). Dilihat dari seberapa efektif masing-masing latihan, kedua latihan ini juga meningkatkan kecepatan tendangan sabit. Di mana nilai *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing jenis latihan berbeda secara signifikan, p-value untuk jenis latihan *resisten band* adalah 0,000 dan *run zig-zag* adalah 0,000, masing-masing $< 0,05$.

Secara keseluruhan, penerapan metode latihan *resisten band* dan *zig-zag run* sebagai rekomendasi bagi pelatih untuk di jadikan program latihan tapak suci MTsN Kota Palopo, khususnya dalam meningkatkan kecepatan tendangan sabit. Peneliti menarik kesimpulan bahwa siswa tapak suci harus memiliki kekuatan otot tungkai yang baik jika mereka ingin berhasil, terutama dalam membantu gerakan tendangan sabit. Latihan *resisten band* adalah salah satu jenis latihan yang rekomendasi untuk menambah kecepatan tendangan sabit.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh latihan *resistance band* dan *zig-zag run* terhadap tendangan sabit pada siswa Tapak Suci MTsN Kota Palopo, dapat disimpulkan bahwa kedua metode latihan tersebut memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas tendangan sabit. Latihan *resistance band* terbukti mampu meningkatkan kekuatan otot tungkai, kelenturan, serta stabilitas tubuh yang berperan penting dalam menghasilkan

tendangan yang lebih kuat dan terkontrol. Sementara itu, latihan zig-zag run berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan, koordinasi, serta kecepatan reaksi, sehingga gerakan tendangan sabit menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien. Dengan demikian, penerapan kombinasi kedua jenis latihan ini efektif untuk meningkatkan kemampuan teknik tendangan sabit siswa Tapak Suci, khususnya dalam mendukung performa mereka dalam latihan maupun pertandingan pencak silat.

Pernyataan Penulis

Penulis menyatakan bahwa artikel ini merupakan karya asli yang belum pernah dipublikasikan pada jurnal ilmiah manapun, baik dalam bentuk cetak maupun digital, dan tidak sedang dalam proses pengajuan di tempat lain. Segala bentuk kutipan dan referensi telah dicantumkan sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, dan motivasi selama proses penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Ali, A., Salabi, M., & Jamaluddin, J. (2022). Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Kecepatan Tendangan Samping Atlet Pencak Silat. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 9(2), 75–81. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v9i2.6580>
- Annafis, N. U., Hayat, A., Sina, I., Fajri, S., Erpin, E., Nasrul, N., Muhyi, A., Alamsyah, M. D., & Faqih, M. N. (2025). Simbiosis Budaya dan Gerak: Analisis Hubungan Antara Olahraga Pencak Silat dan Nilai-Nilai Kebudayaan Sunda. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 2(3), 54–57. <https://doi.org/10.69714/sq5ze95>
- Ali, A., Salabi, M., & Jamaluddin, J. (2022). Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Kecepatan Tendangan Samping Atlet Pencak Silat. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 9(2), 75. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v9i2.6580>
- Aspa, A. P. (2020). Pengaruh Daya Tahan dan Kecepatan, terhadap Kinerja Wasit Sepakbola C1 Nasional PSSI Provinsi Riau. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(2), 116–122. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i2.1044>
- Babang, V. M. M. F., Margiani, K., & Abdullah, Z. (2019). Pengaruh Penerapan Metode Mental Imagery Terhadap Teknik Guntingan pada Atlet Perisai Diri MTS Negeri Kupang. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 10(1), 67–76. <https://doi.org/10.33558/motion.v10i1.1965>
- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami Makna Seni dalam Pencak Silat. *Jurnal Panggung Seni Budaya*, 29(3), 299–313. <https://doi.org/10.26742/panggung.v29i3.1014>
- Firman, A., Pendidikan, M., Kesehatan, J., & Rekreasi, D. (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Media Pipa Air Terhadap Tendangan T pada Beladiri Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Komisariat Stie Assholeh. *Seminar Nasional Ke-Indonesiaan*, November, 61–70.
- Hajir, A. (2019). Pengaruh Kelentukan, Kekuatan dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan

- Tendangan Lurus Kedepan Atlet Pencak Silat Kota Palopo. *Jurnal Health and Sport*, 1(5), 1–13.
- Harahap, N., & Mahfud, I. (2023). Pengaruh Latihan Target Menggunakan Resisten Band Terhadap Hasil Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat Padepokan Natar Lampung Selatan. *Journal of Physical Education*, 4(1), 1–12. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/article/view/3649>
- Hidayat, R., Riswanto, A. H., & Hasanuddin, M. I. (2021). The Effect of Shuttle Run and Zig-Zag Run Training On Dribbling Skills. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 5(1), 113–125. <https://doi.org/10.33503/jp.jok.v5i1.1694>
- Hidayat, S., Haryanto, A. I., Male, S., & Laraga, M. I. (2024). Pengaruh Variasi Latihan Total Body Resistance Exercise (TRX) terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat Remaja. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(3), 541-549. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JUMPER/article/view/1244>
- Hachana, Y., Chaabene, H., Ben Rajeb, G., Khelifa, R., Aouadi, R., Chamari, K., & Gabbett, T.J. (2014). Validitas dan Reliabilitas Tes Kelincahan Baru pada Pemain Sepak Bola Elit dan Subelit di Bawah Usia 14 Tahun. *PloS one Journal*, 9 (4), e95773. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095773>
- Harsono. (2015). Latihan Kondisi Fisik. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, R., Riswanto, A. H., & Hasanuddin, M. I. (2021). The Effect of Shuttle Run and Zig-Zag Run Training on Dribbling Skills. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 5(1), 113–125. <https://doi.org/10.33503/jp.jok.v5i1.1694>
- Jalil, R. (2023). Pengaruh Latihan Karet Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Porprov Pencak Silat. *Jurnal Sporta Saintika*, 8(1), 66–76.
- Muslihin, M., Septiadi, F., & Saputri, H. (2020). Pengaruh Latihan Ladder Drills dan Zig Zag Run Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Kanan Kiri Pesilat Putra Tapak Suci Caringin Sukabumi. Riyadhoh: *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(2), 75. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v3i2.3293>
- Nasution, J. N., & Heri, Z. (2017). Pengaruh Latihan Tendangan Depan Dari Posisi Jongkok dengan Latihan Menggunakan Beban di Kaki Terhadap Hasil Kecepatan Tendangan Depan pada Atlet Pencak Silat Putra Perguruan Harimau Hijaiyah Langkat Kabupaten Langkat Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.21009/jsce.01107>
- Paradiso, A. P., & Wahyudi, A. R. (2021). Pembinaan Prestasi Pencak Silat PSHT Ranting Singgahan Kabupaten Tuban. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(5), 70–79. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/39142>
- Putra, M. A., Putra, R. P., & Royani, L. (2024). Pengaruh Latihan Zig-Zag Run terhadap Peningkatan Kelincahan pada Atlet Sekolah Sepak Bola U-13 Tambusai. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 550–558. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1616>
- Rahayu, R., Nugraheni, W., & Saleh, M. (2022). Pengaruh Latihan Ladder Drill dan Dot Drill Terhadap Kelincahan Tendangan T di UKM Pencak Silat Tapak Suci Universitas Muhammadiyah Sukabumi. Riyadhoh: *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(1), 89. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v5i1.5214>

- Satria, A., Sin, T. H., Aziz, I., & Suwirman, S. (2021). Pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat. *Jurnal Jolma*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.31851/jolma.v1i1.5332>
- Suriani, N., Risnita, R., & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam (Ihsan)*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Tofikin, & Sinurat, R. (2020). Zig-Zag Run: Metode Latihan Kelincahan Tendangan Sabit Pencak Silat. *Journal Sport Area*, 5(2), 177–185. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(2\).5333](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(2).5333)
- Utama, J. C. A., & Kumaat, N. A. (2024). Pembinaan Prestasi Perguruan Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Kedungadem Kabupaten Bojonegoro. *Student Scientific Creativity Journal*, 2(5), 64–84. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v2i5.4042>
- Waskito, P. (2017). Pengaruh Latihan Resistance Band , Latihan Leg Press Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat IPSI Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 6(1), 1–10. <https://online-journal.unja.ac.id/csp/article/view/15515>