

Pengaruh latihan interval training terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja

Endah Puji Lestari^{1*}, Kusmiyati²

^{1,2}STKIP Darussalam Cilacap, Jl. Raya Karangpucung - Majenang, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia

*Corresponding author: endahpujilestari206@gmail.com

Article Info

Received: 14 May 2026

Revised: 6 June 2026

Accepted: 18 June 2026

Keyword:

Tabata methode;
Interval training;
Athlete achievement;
Pencak silat.

Abstract: This study aims to determine the effect of Tabata method Interval Training on improving the abilities and achievements of pre-teen pencak silat athletes at the Tapak Suci Club in South Cilacap. In this study, the research method used is a quantitative experiment with the application of purposive sampling. Measurements were made using a pretest-posttest. Descriptive data show that the average punch score increased from 6.71 to 12.29 while the average kick increased from 7.00 to 14.43. The implementation of the training resulted in achievements, namely, two athletes (28.57%) successfully won 1st place, one athlete (14.29%) won 3rd place and four athletes (57.14%) in the Cilacap Regency pencak silat championship did not participate in the competition because there was no suitable competition class. Analysis using the Paired Sample t-test showed a significance value of $0.000 < 0.05$, meaning that Tabata Method Interval Training has an impact on improving the abilities and achievements of pre-teen pencak silat athletes.

Info Artikel

Diterima: 14 Mei 2026

Direvisi: 6 Juni 2026

Disetujui: 18 Juni 2026

Kata Kunci:

Interval training
metode tabata; Prestasi
atlet; Pencak silat.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan Interval Training metode Tabata terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja di Club Tapak Suci Cilacap Selatan. Dalam studi ini, Metode penelitian yang dipakai yaitu kuantitatif eksperimen dengan penerapan purposive sampling. Pengukuran melalui Tes pretest-posttest. Data deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai pukulan meningkat dari 6,71 menjadi 12,29 sedangkan rata-rata tendangan meningkat dari 7,00 menjadi 14,43. Pelaksanaan latihan menghasilkan prestasi yakni, dua atlet (28,57%) sukses meraih juara 1, satu atlet (14,29%) meraih juara 3 serta empat atlet (57,14%) dalam kejuaraan pencak silat Kabupaten Cilacap lainnya tidak mengikuti pertandingan karena tidak terdapat kelas pertandingan yang sesuai. Analisa menggunakan uji Paired Sample t-tes memperlihatkan nilai Signifikansi $0,000 < 0,05$ artinya Latihan Interval Training Metode tabata berdampak pada peningkatan kemampuan dan capaian prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja.

How to cite: Lestari, Endah P., Kusmiyati. (2026). Pengaruh latihan interval training terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja. *Indonesian Journal of Learning and Educational Studies*, 4(1), 65–70. <https://doi.org/10.62385/ijles.v4i1.265>.

Pendahuluan

Olahraga adalah kegiatan fisik yang memiliki peran krusial dalam pemeliharaan kesehatan serta juga menjadi jalan untuk mencapai keberhasilan melalui pelatihan yang terarah serta sistematis. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil olahraga meliputi kondisi fisik, keterampilan teknis, strategi, serta mentalitas atlet (Harsono, 2018; Rohman & Effendi, 2019). Pada cabang olahraga pencak silat kelayakan kondisi fisik sangatlah penting karena para atlet harus memiliki kecepatan, kelincahan, kekuatan tahan lama, kemampuan eksplosif, serta stamina yang cukup guna mendukung kinerja saat bertanding.

Pencak silat sebagai salah satu warisan budaya Indonesia, telah berkembang menjadi olahraga kompetitif yang dipertandingkan dari tingkat lokal hingga internasional. Perkembangan kompetisi yang modern mengharuskan atlet tidak hanya menguasai aspek teknik, strategi serta daya tahan ketika pertandingan berlangsung. Menjadi tantangan tersendiri pada atlet pra-remaja (12-14 tahun) yang masih dalam fase pertumbuhan fisik serta mental. (Bompa & Buzzichelli, 2018; Powers & Howley, 2018).

Observasi terhadap atlet pra-remaja di Club Tapak Suci Cilacap Selatan tercatat peningkatan prestasi tahun 2023 hingga 2025. Terlihat hasil perolehan kejuaraan dari daerah serta open tournament tingkat nasional. Namun atlet masih memiliki hambatan dalam kecepatan, kekuatan, kelincahan, daya ledak serta keseimbangan teknik serang pada ronde kedua serta ketiga. Dari segi kondisi tersebut intensitas daya tahan saat bertanding menurun. Hal ini menunjukkan program latihan belum sepenuhnya efektif untuk atlet pra-remaja.

Salah satu teknik yang tepat untuk menyelesaikan masalah atlet pencak silat tingkat pra-remaja adalah interval training. Metode ini sependapat dengan (Ridwan & Sumanto, 2018; Aziz & Irawan, 2019) latihan dengan intensitas tinggi, waktu istirahat sedikit disusun secara terencana sehingga dapat meningkatkan kapasitas aerobik, anaerobik, stamina, kecepatan, serta kemampuan pemulihan atlet. Dalam konteks pertandingan pencak silat, interval training sangat sesuai dengan karakteristik yang memerlukan gerak eksplosif serta tingkat intensitas tinggi dalam waktu singkat.

Riset ini difokuskan untuk mengetahui pengaruh latihan interval training terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja di Club Tapak Suci Cilacap Selatan. Riset ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam program latihan yang lebih efektif serta sesuai dengan kebutuhan atlet usia pra-remaja.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain One Group Pre-test-posttest. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dampak Latihan interval Training metode tabata terhadap performa atlet pencak silat Tingkat Pra-remaja di Club tapak suci Cilacap Selatan dengan implementasi pada pertandingan.

Populasi fokus penelitian yaitu seluruh atlet pencak silat Tingkat pra-remaja Club tapak suci Cilacap Selatan jumlah 12 atlet. Sampel penelitian dipilih 4 atlet putra serta 3 atlet putri menggunakan Teknik purposive sampling. Atlet yang dipilih berdasarkan usia 12-14 tahun dan aktif mengikuti program latihan minimal 3 bulan.

Teknik pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini observasi, tes pengukuran, serta dokumentasi yang diadopsi dalam penelitian Sugiyono (2019). Analisis data dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas menggunakan program SPSS. Dengan tujuan data-data penelitian ini valid, reliabel dengan penelitian serta berdistribusi normal agar ada atau tidaknya dampak terhadap variabel independen kepada variabel dependen.

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh latihan Interval Training Terhadap Prestasi Atlet Pencak Silat Tingkat Pra-Remaja Club Tapak Suci Cilacap Selatan. Program latihan Interval Training dilaksanakan selama 6 minggu dengan frekuensi 4 kali per minggu, dengan durasi kerja 20 detik kerja 10 detik istirahat sebanyak 8 se. Untuk penelitian ini mencakup dua variabel yaitu variabel bebas Interval Training dan variabel terikat Prestasi Atlet. Dalam Analisis data yang dipakai pendekatan eksperimen.

Tabel 1. Interval Training

Kode Atlet	Pre-test	Posttest	Selisih	Nilai akhir
A1	6	11	5	55
A2	6	12	6	60
A3	7	14	7	70
A4	8	14	6	70
A5	6	10	4	50
A6	7	14	7	70
A7	7	11	4	55
Rata-rata	6,71	12,29	5,57	61,43

Nilai rata-rata pre-test 6,71 meningkat menjadi 12,29 pada Posttest dengan rata-rata selisih peningkatan 5,57. Sementara itu nilai rata-rata seluruh yang diperoleh atlet yaitu 61,43

Tabel 2. Prestasi

Kode atlet	Hasil pre-test	Hasil posttest	Selisih	Nilai akhir
A1	6	13	7	65
A2	7	14	7	70
A3	7	15	8	75
A4	9	17	8	85
A5	5	12	7	60
A6	8	16	8	80
A7	7	14	7	70
Rata-rata	7,00	14,43	7,43	72,14

Nilai Pretest dan Posttest tendangan terhadap tujuh atlet pencak silat tingkat pra-remaja dari 7,00 meningkat menjadi 14,43 pada Posttest dengan rata-rata selisih peningkatan 7,43. Nilai rata-rata akhir para atlet mencapai 72,14.

Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa program latihan interval training memberikan pengaruh terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja di club tapak suci cilacap selatan. Peningkatan ini terlihat dari perubahan nilai pretest dari 6,71 menjadi 12,29 pada posstest dengan rata-rata peningkatan 5,57. Analisis menggunakan paired sample t-test menghasilkan signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa rutinitas katihan yang diterapkan mampu meningkatkan daya tahan, kecepatan kekuatan, kelincahan, daya ledak, keseimbangan serta intensitas serangan dalam bertanding.

Hasil pretest menunjukkan bahwa para atlet mengalami peningkatan pada kemampuan menjaga intensitas pergerakan selama pertandingan. Sebelum interval training diterapkan, para atlet sering kali mengalami penurunan agresivitas serta performa pada ronde kedua hingga ketiga. Setelah latihan tersebut diterapkan para atlet lebih konsisten dalam melakukan serangan maupun pertahanan. Hal ini membuktikan bahwa dalam pencak silat sangat diperlukan latihan untuk meningkatkan daya tahan fisik. Menurut Harsono (2018), kondisi fisik adalah dasar utama untuk mencapai prestasi olahraga, karena teknik dan strategi tidak berjalan dengan baik tanpa dukungan daya tahan fisik yang memadai.

Hasil riset menunjukkan diantara tujuh atlet yang dijadikan sampel penelitian, dua atlet berhasil meraih posisi pertama serta satu atlet meraih posisi ketiga. Meskipun empat atlet tidak berpartisipasi dalam pertandingan karna keterbatasan kategori, hasil ini menunjukan program latihan yang diterapkan berdampak positif terhadap atlet. Keberhasilan yang diraih atlet dipengaruhi oleh stamina serta daya tahan konsisten hingga akhir pertandingan.

Berdasarkan Hasil Uji Normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dalam penelitian ini dinyatakan berdistribusi normal karna nilai signifikansi $>0,05$. Oleh karena itu data memenuhi syarat uji hipotesis, yang menggunakan uji Sampel Paired t-tes hasil statistik menunjukan adanya pengaruh signifikan dari latihan interval training terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja.

Penelitian ini mendukung studi sebelumnya yang dilakukan oleh Ridwan dan Sumanto (2018) serta Aziz dan Irawan (2019) yang menyatakan bahwa latihan interval training sangat efektif dalam meningkatkan stamina, kecepatan, kemampuan atlet dalam olahraga beladiri secara bertahap tanpa menimbulkan kejenuhan. Dengan demikian program latihan yang terencana sesuai dengan karakteristik pertandingan menjadi metode latihan bagi atlet muda untuk meningkatkan prestasi

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, hasil pretest-posstest, serta diskusi mampu disimpulkan bahwa signifikan antara interval training terhadap prestasi atlet pencak silat tingkat pra-remaja Club Tapak Suci Cilacap Selatan. Hasil penelitian menunjukan bahwa pengaruh latihan interval training metode tabata terhadap prestasi atlet pencak silat Tingkat pra-remaja Club Tapak Suci Cilacap Selatan dengan peningkatan 28,57%. Hal tersebut didukung dengan peningkatan nilai rata-rata performa pukulan meningkat daari 6,71 menjadi 12,29 sedangkan nilai rata-rata performa tendangan dari 7,00 meningkat menjadi 14,43. Hasil Uji Paired Sample t-Test menunjukan nilai signifikansi 0,000 (<0.05), sehingga Latihan Interval Training efektif meningkatkan performa atlet pencak silat tingkat pra-remaja dalam mencapai prestasi.

Daftar Pustaka

- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntin, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep penelitian kuantitatif: Populasi, sampel, dan analisis data (Sebuah tinjauan pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(1), 1–12.
- Candra, J. (2021). *Pencak silat*. Deepublish Publisher.
- Christy, B. E., Raharjo, S., Andiana, O., & Yunus, M. (2022). Pengaruh latihan circuit dan interval training terhadap peningkatan daya tahan VO2Max pada anggota ekstrakurikuler bola basket SMK Negeri 3 Malang. *Sport Science and Health Journal*, 4(10), 909–916.
- Hardani, H., et al. (2020). *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif*. CV Pustaka Ilmu Group.
- Jannah, N. M., & Herianto. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 1, 1–12.
- Kennedy, J. T., Lox, J. J., & Faulkner, S. (2019). A systematic review of the effects of exercise and sport on the human musculoskeletal system. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 134–355.
- Ketelhut, S., & Ketelhut, R. G. (2020). Type of exercise training and training methods. In *Physical Exercise for Human Health* (pp. 25–43).

- Kurniawan, I. (2022). Pengaruh metode latihan terhadap peningkatan kemampuan teknik dasar pencak silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 14(1), 33–34.
- Mulyono. (2022). Latihan Tabata dengan metode high intensity interval training terhadap hasil daya tahan kardiovaskular pemain sepak bola. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 30–38.
- Powers, S. K., & Howley, E. T. (2018). *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance*. McGraw-Hill Education.
- Puriana, R. H., Kusuma, A. I., Putranto, N. Y., Aran, K. A., Azmi, K., & Dinata, K. (2024). Pengaruh interval training dan shuttle run terhadap daya tahan cardiovascular. *Jurnal Porkes*, 7(2), 1209–1219. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i2.281228>
- Putrie, S. F., & Sumartiningsih, S. (2025). The effect of sabit kick training program with high intensity interval training (HIIT) on speed and agility. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(4), 57–67.
- Ristawati. (2023). Analisis kondisi fisik atlet pencak silat usia remaja. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(2), 118–126.
- Santoso, I., & Madiistriyatno, H. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Indigo Media.
- Sari, I. P. (2025). Model latihan kekuatan berbasis karakteristik pertandingan pencak silat. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(1), 1–10.
- Sihotang, D. P., & Novita. (2021). Pengaruh latihan circuit training untuk meningkatkan kesegaran jasmani atlet pencak silat usia dini (9–12 tahun) di Perguruan Tapak Suci Gelanggang SD Muhammadiyah 18 Medan. *Journal Physical Health Recreation*, 2(1), 34–44.
- Sinurat, R. (2020). Pengaruh latihan statis dan dinamis terhadap kekuatan otot tungkai atlet pencak silat. *Journal Sport Science*, 8(2), 67–74.
- Subekti, N. (2023). Intervensi latihan high intensity interval training terhadap strength endurance olahraga pencak silat (ekstremitas bawah). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tabata, I. (2019). Tabata training: One of the most energetically effective high-intensity intermittent training methods. *Journal of Physiological Sciences*, 69(4), 559–572. <https://doi.org/10.1007/s12576-019-00676-7>
- Wicaksono, A. (2022). *Metodologi penelitian pendidikan (Pengantar ringkas)*. Garudhawaca.
- Yasin, M., Garancang, S., & Hamzah, A. A. (2024). Metode dan instrumen pengumpulan data (Kualitatif dan kuantitatif). *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(3), 161–173.
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23