

Optimasi kelincahan atlet bulutangkis melalui latihan shadow

Optimizing the agility of badminton athletes through shadow training

Nur Ahmad At Tanzil¹, Mulyono^{*1}, Santika Rentika Hadi¹, Nur Hadi¹

¹Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

^{*}Corresponding Author

Abstrak

Latar Belakang Masalah: Kelincahan merupakan salah satu komponen penting dalam permainan bulutangkis yang berperan besar dalam mendukung performa atlet, terutama dalam melakukan perpindahan posisi secara cepat dan tepat. Namun, banyak peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis masih mengalami keterbatasan dalam hal kelincahan gerak. Salah satu metode latihan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kelincahan adalah latihan *shadow*. **Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *shadow* terhadap peningkatan kelincahan pada peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Antartika Sidoarjo. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, di mana sebelum diberikan perlakuan, sampel menjalani tes awal (*pretest*), kemudian diberikan program latihan *shadow*, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 15 peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis, yang sekaligus dijadikan sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran menggunakan *agility t-test* untuk menilai tingkat kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan. **Hasil:** Hasil analisis data yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS 23.0 menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari latihan *shadow* terhadap peningkatan kelincahan peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0.003, yang lebih kecil dari batas signifikansi 0.05. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa latihan *shadow* berkontribusi secara positif dalam meningkatkan kelincahan peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Antartika Sidoarjo.

Kata Kunci: Latihan *Shadow*; Bulutangkis; Peningkatan Performa; *Footwork*.

Abstract

Research Problems: Agility is one of the important components in badminton that plays a major role in supporting athlete performance, especially in moving positions quickly and precisely. However, many students who participate in badminton extracurricular activities still experience limitations regarding movement agility. One training method that can be applied to improve agility is shadow training. **Research Objectives:** This study aims to analyse the effect of shadow training on increasing agility in students who participate in badminton extracurricular activities at Antartika Sidoarjo High School. **Methods:** The research method used was a one-group pretest-posttest design, where before being given treatment, the sample underwent an initial test (*pretest*), was then given a shadow training program, and ended with a final test (*posttest*). The population in this study consisted of 15 badminton extracurricular students, who were also used as research samples. Data collection was carried out through tests and measurements using the agility t-test to assess the level of agility before and after treatment. **Results:** The results of data analysis conducted with the help of SPSS 23.0 software showed a significant effect of shadow training on improving student agility. This is evidenced by the *sig. value. (2-tailed)* value of 0.003, which is smaller than the significance limit of 0.05. **Conclusion:** Based on the results of the study, it can be concluded that shadow training contributes positively to improving the agility of badminton extracurricular students at Antartika Sidoarjo High School.

Keywords: Shadow Training; Badminton; Performance Improvement; Footwork.

Dikirim: 19 Februari 2025; Direvisi: 10 Maret 2025; Diterima: 14 Maret 2025

 <http://dx.doi.org/10.55379/sjs.v4i3.93>

Corresponding author: Mulyono, Jln. Dukuh Menanggal 3, 60234 Surabaya, Jawa Timur
Email: mulyono@unipasby.ac.id

PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang menuntut kecepatan, kelincahan, dan ketepatan dalam bergerak (Iyakrus et al., 2022). Salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting dalam permainan bulutangkis adalah kelincahan (*agility*) (Limbong, 2021). Kelincahan dibutuhkan agar pemain mampu bergerak cepat, berpindah posisi, dan merespons arah shuttlecock dengan tepat. Bompa et al. (2019) kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah secara cepat dan akurat tanpa kehilangan keseimbangan.

Dalam proses pelatihan, terutama di tingkat sekolah, metode latihan yang tepat sangat menentukan perkembangan kemampuan dasar peserta didik. Salah satu metode latihan yang cukup efektif dan mudah diaplikasikan adalah latihan *shadow* (Sholeh et al., 2024). Latihan ini dilakukan dengan menirukan gerakan permainan bulutangkis tanpa menggunakan shuttlecock, yang bertujuan untuk meningkatkan pola pergerakan kaki (*footwork*), koordinasi tubuh, keseimbangan, serta daya tahan otot (Moleong, 2016). *Shadow drill* juga membentuk memori otot (*muscle memory*) pemain dalam menghadapi situasi permainan yang nyata (Al Fathi et al., 2022).

Kardani & Rustiawan (2020) kelincahan dapat ditingkatkan melalui latihan yang melibatkan perubahan arah, kecepatan, dan kestabilan tubuh. Shadow drill merupakan salah satu bentuk latihan yang mengintegrasikan seluruh elemen tersebut. Selain itu, latihan *shadow* tidak memerlukan peralatan khusus, sehingga sangat cocok diterapkan dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah (Nurcahyo, 2013; Silva et al., 2024). Di sisi lain, masih banyak peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis yang belum mendapatkan porsi latihan kelincahan secara maksimal. Fokus latihan umumnya lebih diarahkan pada teknik pukulan dibandingkan pengembangan kemampuan gerak (Al Fathi et al., 2022).

Dengan demikian, penting untuk mengevaluasi dan membuktikan secara ilmiah apakah latihan *shadow* benar-benar memberikan dampak terhadap peningkatan kelincahan peserta didik dalam bermain bulutangkis. Penelitian ini mencoba mengkaji pengaruh latihan *shadow* terhadap peningkatan kelincahan pada peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu salah satu bentuk dari *pre-eksperimental design* (Maksum, 2018). Dalam desain ini, hanya digunakan satu kelompok yang diberi perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol sebagai pembanding. Langkah-langkahnya meliputi: (1) pengukuran awal (*pretest*) terhadap kemampuan kelincahan siswa sebelum diberikan latihan; (2) pemberian perlakuan berupa latihan *shadow* selama 8 minggu; dan (3) pengukuran akhir (*posttest*) terhadap kelincahan siswa setelah perlakuan. Secara skematik, desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 = *Pretest* (pengukuran awal)

X = Perlakuan (latihan *shadow*)

O_2 = *Posttest* (pengukuran akhir)

Partisipan

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Antartika Sidoarjo yang berjumlah 15 peserta didik yang dipilih secara *total sampling*.

Instrumen Penelitian

Untuk pengumpulan data pada penelitian ini diambil dari tes dan pengukuran dengan menggunakan *Illinois Agility Test* (Ihsan et al., 2023), yang merupakan tes standar untuk mengukur kemampuan kelincahan dengan cara mengamati waktu tempuh dalam lintasan zig-zag. Tes ini valid dan reliabel untuk digunakan dalam olahraga yang menekankan pada

kecepatan perubahan arah (Ramadhan et al., 2022) dengan norma penilaian sebagai berikut:

Tabel 1. Norma penilaian *agility t-test*

	Males (seconds)	Females (seconds)
<i>Excellent</i>	< 7.5	< 9.5
<i>Good</i>	7.5 to 8.5	9.5 to 10.5
<i>Average</i>	8.5 to 10.5	10.5 to 11.5
<i>Poor</i>	> 10.5	> 11.5

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan SPSS versi 23 yaitu dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelumnya, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji *paired sample test*.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 13 atlet bulutangkis yang mengikuti program latihan *shadow* dengan tujuan untuk meningkatkan kelincahan. Pengukuran dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi menggunakan instrumen *Illinois Agility Test*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa Rata-rata hasil *pretest* adalah 10,83 detik, dengan skor minimum 7,19 detik dan maksimum 10,35 detik. Standar deviasi sebesar 0,52 menunjukkan adanya variasi antar individu sebelum intervensi. Setelah program latihan *shadow* selama periode tertentu, rata-rata hasil *posttest* menurun menjadi 10,32 detik, dengan nilai minimum 6,38 detik dan maksimum 11,16 detik. Standar deviasi menurun menjadi 0,40, yang menunjukkan performa peserta menjadi lebih homogen.

Tabel 2. Statistik deskriptif data penelitian

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pretest</i>	13	7,19	10,35	10,83	0,52
<i>Posttest</i>	13	6,38	11,16	10,32	0,40

Penurunan rata-rata waktu dari 10,83 menjadi 10,32 detik mencerminkan adanya peningkatan kelincahan secara umum. Semakin rendah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tes kelincahan menunjukkan performa yang lebih baik. Hal ini didarkan pada tabel 3 yang menunjukkan bahwa Diperoleh hasil dari uji T bahwa nilai *sig. (2-tailed)* pada kelompok *pretest*

dan *posttest* yaitu sebesar 0.003, jadi nilai *sig. (2-tailed)* pada kelompok *pretest* dan *posttest* > 0.05, terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil *paired sample test*

Paired Differences		T	df	Sig. (2-tailed)
95% Confidence Interval of the Difference				
Lower	Upper			
15,932	19,406	1,521	8	0,003

PEMBAHASAN

Berbeda dengan metode latihan kelincahan konvensional, penelitian ini menyoroti pentingnya mengintegrasikan keterlibatan kognitif dengan efisiensi gerakan dalam latihan shadow. Pendekatan terstruktur yang difokuskan pada pola pergerakan spesifik bulutangkis menawarkan model latihan yang lebih efektif yang dapat diterapkan dalam program olahraga ekstrakurikuler.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang peningkatan kelincahan melalui *plyometrics* dan *ladder drills*, tetapi menawarkan perspektif unik dengan menekankan pola gerakan yang spesifik dalam bulutangkis (Sanjaya et al., 2023). Kombinasi latihan shadow dengan latihan kognitif lebih lanjut mendukung hipotesis bahwa kelincahan tidak hanya merupakan atribut fisik tetapi juga keterampilan kognitif.

Beberapa penelitian lainnya juga menyebutkan bahwa latihan shadow efektif dalam meningkatkan kelincahan kaki pada atlet bulutangkis (Kardani & Rustiawan, 2020; Widhiyanti et al., 2022). Hal menarik lainnya yang dapat dijadikan sebagai tambahan untuk melakukan penelitian selanjutnya adalah adanya faktor lain sebagai variabel pendukung dalam memberikan pengaruh terhadap performa seorang atlet (Maksum & Indahwati, 2023).

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa latihan shadow merupakan metode yang efektif dalam melatih refleks dan respons cepat dalam olahraga berbasis gerakan eksplosif, seperti bulutangkis (Ihsan et al., 2023; Rahmawati & Adityatama, 2025). *Shadow training* memungkinkan atlet untuk terbiasa dengan pola pergerakan yang

dinamis dan mempercepat respons mereka terhadap berbagai situasi permainan ([Wismanadi et al., 2020](#)). Latihan ini juga membantu dalam meningkatkan daya tahan otot kaki dan kecepatan perpindahan posisi di lapangan, yang merupakan faktor kunci dalam permainan bulutangkis ([Kardani & Rustiawan, 2020](#); [Rifai et al., 2020](#)).

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa peningkatan kelincahan terjadi karena latihan *shadow* memaksa pemain untuk melakukan berbagai pergerakan tanpa menggunakan *shuttlecock*, sehingga mereka lebih fokus pada teknik pergerakan dan keseimbangan tubuh. Dengan latihan ini, pemain lebih terbiasa dengan pola gerakan yang diperlukan dalam permainan sebenarnya, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas pergerakan mereka saat bertanding ([Artha, 2021](#)).

Pelatihan bayangan adalah metode yang diakui secara luas untuk meningkatkan kelincahan atlet bulutangkis, sebagaimana dibuktikan oleh beberapa penelitian. Penelitian oleh [Zaidan et al. \(2024\)](#) menyoroti bahwa pelatihan bayangan menggunakan shuttlecock secara signifikan meningkatkan kelincahan lebih dari menggunakan raket, menunjukkan pentingnya mensimulasikan skenario permainan nyata untuk meningkatkan kinerja. [Pratama et al. \(2024\)](#) lebih lanjut menekankan peran pelatihan bayangan dalam hubungannya dengan kekuatan otot kaki, menemukan bahwa pelatihan bayangan dengan lampu reaksi sangat efektif untuk atlet dengan kekuatan otot kaki yang tinggi, sementara pelatihan yang diarahkan pelatih menguntungkan mereka yang memiliki kekuatan otot lebih rendah. [Ihsan et al. \(2024\)](#) mengeksplorasi dampak pelatihan bayangan menggunakan aplikasi versus metode konvensional, mengungkapkan peningkatan yang signifikan dalam kelincahan, terutama bila dikombinasikan dengan daya tahan otot yang tinggi. [Maulana et al. \(2023\)](#) membandingkan pelatihan bayangan dengan latihan lari pesawat ulang-alik, menyimpulkan bahwa sementara keduanya meningkatkan kelincahan, pelatihan lari antar-jemput lebih efektif, menunjukkan manfaat potensial dari menggabungkan beragam modalitas pelatihan. Terakhir [Sanjaya et al. \(2023\)](#) menunjukkan bahwa pelatihan raket bayangan dapat

secara signifikan meningkatkan kecepatan dan kelincahan, memperkuat nilai beragam teknik pelatihan bayangan dalam mengembangkan kerja kaki atlet muda. Secara kolektif, studi ini menggarisbawahi efektivitas pelatihan bayangan dalam meningkatkan kelincahan, terutama ketika disesuaikan dengan kebutuhan atlet individu dan dikombinasikan dengan metode pengkondisian fisik lainnya.

KESIMPULAN

Latihan shadow terbukti efektif dalam melatih pemain untuk bergerak ke berbagai arah dengan lebih lincah, sehingga membantu mereka lebih siap dalam menghadapi situasi permainan yang sebenarnya. Latihan ini memungkinkan pemain untuk meningkatkan kecepatan pergerakan, ketahanan fisik, serta kesiapan dalam mengantisipasi pergerakan lawan. Dengan demikian, penerapan latihan shadow secara rutin dapat menjadi metode latihan yang efektif dalam meningkatkan performa atlet bulutangkis, khususnya dalam aspek kelincahan. Oleh karena itu, disarankan bagi pelatih dan peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis untuk mengintegrasikan latihan shadow sebagai bagian dari program latihan harian guna mengoptimalkan kemampuan gerak dan daya saing dalam pertandingan.

KONTRIBUSI PENULIS

Nur Ahmad At Tanzil: Conceptualization, Writing - Original Draft.

Mulyono: Conceptualization, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing. **Santika Rentika Hadi:** Software, Writing - Original Draft. **Nur Hadi:**

Methodology, Validating.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fathi, Z. S., Hartoto, S., & Prakoso, B. B. (2022). Hubungan antara tingkat konsentrasi siswa dengan hasil kemampuan smash ekstrakurikuler bulu tangkis. *Sriwijaya Journal of Sport*, 1(2), 93–104. <https://doi.org/10.55379/sjs.v1i2.359>
- Artha, I. K. A. (2021). Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Smash Bulutangkis Kegiatan Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 4 Busungbiu. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 46-55. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4420479>

- Bompa, T. O. T. O., Harf, G. G., & Buzzichelli, C. A. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training, 6th Edition. In *Medicine & Science in Sports & Exercise* (Sixth Edit, Vol. 51, Issue 4). Human Kinetics. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000554581.71065.23>
- Ihsan, F., Nasrulloh, A., Nugroho, S., & Yuniana, R. (2024). The Effect of Shadow Training and Muscle Endurance on Agility of Badminton Athletes 12-17 Years of Age. *Retos*, 54, 36–45. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.103003>
- Ihsan, F., Nasrulloh, A., & Yuniana, R. (2023). Effectiveness of Shadow Training Using Badminton Steps Application in Increasing Footwork Agility on Badminton Athlete. *Спортске Науке и Здравље - АПЕИРОН*, 25(1). <https://doi.org/10.7251/SSH2301023I>
- Iyakrus, Sumarni, S., & Indra Bayu, W. (2022). Evaluasi Program Pembinaan Bulu Tangkis di Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(2), 247–256. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6684692>
- Kardani, G., & Rustiawan, H. (2020). Perbandingan Hasil Latihan Lari Shuttle Run Dengan Latihan Shadow Terhadap Kelincahan Footwork Pada Cabang Olahraga Bulutangkis. *Jurnal Keolahragaan*, 6(2), 105. <https://doi.org/10.25157/jkor.v6i2.4935>
- Limbong, D. M. (2021). Pengaruh Latihan Dengan Lampu Reaksi Dan Shuttlerun Terhadap Kelincahan Gerak Kaki (Footwork) Pada Peserta Bulutangkis PB. Tj Prestasi Tebo. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 3(2), 68–74. <https://doi.org/10.22437/ijssc.v3i2.15621>
- Maksum, A. (2018). Metodologi Penelitian Dalam Olahraga. *Jawa Barat: CV Jejak*, 298.
- Maksum, A., & Indahwati, N. (2023). Personality traits, environment, and career stages of top athletes: An evidence from outstanding badminton players of Indonesia. *Heliyon*, 9(3), e13779. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13779>
- Maulana, K., Fajri, M., Darminto, A. O., & Bahar, U. (2023). The Effect of Shuttle Run and Shadow Training on Students' Agility in Badminton Games Extracurricular. *International Journal of Educational and Psychological Sciences*, 1(4). <https://doi.org/10.59890/ijeps.v1i4.624>
- Moleong. (2016). Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching Edisi. In *Jakarta: CV Tembok Kusuma*.
- Nurchahyo, F. (2013). Pengelolaan dan Pengembangan Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga Di SMA/MAN/Sederajat Se-Kabupaten. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(2), 104. <https://doi.org/10.21831/jpji.v9i2.3012>
- Pratama, A. P., Sukamti, E. R., Suhartini, B., Sulistiyowati, E. M., Ilham, I., & Ayubi, N. (2024). Effects of Shadow Training and Leg Muscle Strength on Badminton Footwork Agility: A Factorial Experimental Design. *Retos*, 54, 207–215. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.103303>

- Rahmawati, S., & Adityatama, F. (2025). Pengaruh latihan shuttle run dan Shadow Terhadap Kelincahan Footwork dalam Cabang Olahraga Bulutangkis. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 12(1), 11–21. <https://doi.org/10.46368/jpkr.v12i1.3299>
- Ramadhan, A. A. R., Iyakrus, I., Bayu, W. I., Syafaruddin, S., & Yusfi, H. (2022). Pengembangan Alat Ukur Tes Kelincahan Berbasis Teknologi Sensor Infrared. *Bravo's : Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 10(4), 294. <https://doi.org/10.32682/bravos.v10i4.2777>
- Rifai, A., Bustomi, D., & Hambali, S. (2020). Perbandingan latihan footwork dan shadow terhadap kelincahan atlet tim bulutangkis pb. Setia putra. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 25–31. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.848>
- Sanjaya, P., Dyah, W. A., & Amarseto, B. (2023). Pengaruh shadow training dan ladder drill terhadap kecepatan Pemain Bulutangkis. *Journal Physical Therapy UNISA*, 3(2), 44–51. <https://doi.org/10.31101/jitu.3301>
- Sholeh, M., Afandi, M. W. N., & Asfuri, N. B. (2024). Pengaruh Metode Latihan Footwork dan Shadow terhadap Ketepatan Smash Bulu Tangkis pada Siswa Ekstrakurikuler Bulu Tangkis Putra di SMK Negeri 1 Randudongkal. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 10(2), 232–242. <https://doi.org/10.59672/jpkr.v10i2.3577>
- Silva, R. J. R., Cunha, F. M. P., Da Silva, A. M. C., & Batista, P. M. F. (2024). Empowering students in physical fitness through assessment for learning in physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(5), 1174–1182. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.05135>
- Widhiyanti, K. A. T., Rustiyanti, N. W. A., Ariawati, N. W., Palgunadi, I. K. A., Bagia, I. M., & Artawan, I. K. S. (2022). Pelatihan Shadow Shuttlecock terhadap Peningkatan Kelincahan Atlet Bulutangkis. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(2), 423–430. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.6888685>
- Wismanadi, H., Kafrawi, F. R., Pramono, M., Firmansyah, A., & Rusdiawan, A. (2020). Rasio Interval Training Dalam Latihan Shadow Bulutangkis Terhadap Power dan Kecepatan. *Journal Sport Area*, 5(2), 186–198. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(2\).5019](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(2).5019)
- Zaidan, A. G., Pitriani, P., & Tafaqur, M. (2024). The effect of shadow training using a racket and shadow training using a shuttlecock on the agility improvement of athletes in badminton. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v20i1.38956>