

Meningkatkan Kelincahan dan Kecepatan Pemain Bulutangkis Menggunakan *Skipping Rope* dan *Shuttle Run*

Suratman^{1✉}, Moh. Nasution,² Syahru Romadoni³, Dewi Elliana⁴

^{1,2,3} Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang,

⁴ Institut Karya Mulia Bangsa

suratman@mail.unnes.ac.id¹, monas2304fik@mail.unnes.ac.id², syahru_fik@mail.unnes.ac.id³,

dewielliana11@gmail.com⁴

Article Info

History Articles

Received: 9 Mei 2024

Accepted: 18 Mei 2024

Published: 31 Mei 2024

Kata Kunci

Kecepatan; kelincahan; latihan shuttle run; latihan skipping rope; pemain bulutangkis.

Keywords

Agility; badminton player; shuttle run exercise; skipping rope exercise; speed.

Abstrak

Masalah utama dari penelitian ini adalah *skipping rope* dan *shuttle run* digunakan untuk melatih kecepatan dan kelincahan pemain bulutangkis, namun belum diketahui mana yang lebih efektif untuk masing-masing aspek tersebut. Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh latihan *skipping rope* dan *shuttle run* terhadap kecepatan dan kelincahan pemain bulutangkis, baik secara parsial maupun gabungan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen yang melibatkan dua variabel bebas dan dua variabel terikat. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis varians multivariat, dengan melibatkan 38 mahasiswa laki-laki yang mengambil mata kuliah bulu tangkis sebagai sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Latihan *skipping rope* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis; 2) Latihan *shuttle run* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis; 3) Latihan *skipping rope* dan *shuttle run* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis. Kesimpulannya, latihan *skipping rope* dan *shuttle run* sama efektifnya untuk melatih kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis.

Abstract

The main problem of this study is that *skipping rope* and *shuttle runs* are used to train the speed and agility of badminton players, but it is not yet known which is more effective for each of these aspects. This study explores the effect of *skipping rope* and *shuttle run* training on the speed and agility of badminton players, both partially and combined. This study used a quantitative method with an experimental approach involving two independent and two dependent variables to achieve these objectives. Data analysis was carried out using multivariate analysis of variance, involving 38 male students who took badminton courses as samples. The results showed that: 1) *Skipping rope* training partially has a significant effect on the agility and speed of badminton players; 2) *Shuttle run* training partially has a significant effect on the agility and speed of badminton players; 3) *Skipping rope* and *shuttle run* training simultaneously have a significant effect on the agility and speed of badminton players. In conclusion, *skipping rope* and *shuttle run* exercises are equally practical for training badminton players' agility and speed.

Alamat korespondensi:

Alamat: Muntal Asri RT 11 RW 04, Mangunsari, Gunungpati, Kota

Semarang, 50227

E-mail: suratman@mail.unnes.ac.id/081325299971

p-ISSN 2548-4885

e-ISSN 2548-706x

PENDAHULUAN

Bulutangkis adalah olahraga raket (Malwanage, Senadheera, & Dassanayake, 2022), dimainkan oleh dua atau empat orang, yang dicirikan oleh aksi dengan durasi pendek dan intensitas tinggi (Phomsoupha & Laffaye, 2014). Para pemain membutuhkan stamina aerobik, kelincahan, kekuatan, kecepatan, dan presisi, serta koordinasi motorik yang baik dan gerakan raket yang kompleks. Setiap pemain bulutangkis harus mampu berlari, berhenti tiba-tiba, bergerak maju mundur, ke kanan, kiri, melompat, merunduk, dan bangun kembali dengan cepat dalam jarak pendek di lapangan untuk melakukan pukulan balik dan mengendalikan ritme permainan dari posisi bertahan menjadi menyerang, sehingga kelincahan dan kecepatan sangat penting. Kemampuan seorang pemain bulutangkis dalam bergerak dengan tepat di lapangan sangat mempengaruhi hasil pertandingan (Hung et al., 2020).

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk bergerak, berhenti, dan memulai kembali gerakan dengan cepat, atau sebagai gerakan tubuh secara keseluruhan dengan perubahan arah yang cepat sebagai respons terhadap rangsangan (Yudhistira & Tomoliyus, 2020). Kelincahan dibagi menjadi dua, yaitu kelincahan umum dan kelincahan khusus. Kelincahan umum adalah kelincahan seseorang dalam berolahraga secara umum dan menghadapi situasi hidup dalam lingkungannya, sedangkan kelincahan khusus adalah kelincahan yang diperlukan sesuai dengan cabang olahraga yang diikuti. Pemain yang memiliki kelincahan baik dapat melakukan gerakan sulit dengan mudah, tidak mudah jatuh atau cedera, dan mendukung teknik-teknik yang digunakan. (Alfarizi, L, M; Hasbi; Isnaini, L, M, 2021). Kelincahan dapat dilihat dari kemampuan bergerak cepat dan mengubah arah serta posisi saat bermain. Metode konvensional untuk melatih kelincahan pemain bulutangkis termasuk *shuttle run* dan *skipping rope* (Mattern-Baxter, Looper, Zhou, & Bjornson, 2020). Salah satu latihan untuk meningkatkan kelincahan adalah *shuttle run*, yang dilakukan dengan berlari secepat mungkin dari satu titik ke titik lainnya dengan menempuh jarak tertentu. Elemen gerak dalam latihan *shuttle run* termasuk lari dengan mengubah arah dan posisi tubuh, kecepatan, dan keseimbangan, yang merupakan komponen kelincahan gerak. Latihan lain yang dapat melatih kelincahan adalah *skipping rope* atau lompat tali, di mana peserta melompati tali yang diayunkan melewati bawah kaki dan kepala. Ada beberapa gaya dalam lompat tali, termasuk gaya bebas tunggal, kecepatan tunggal, berpasangan, kecepatan tiga orang (double dutch), dan gaya bebas tiga orang (gaya bebas Belanda ganda). Penelitian menunjukkan bahwa latihan *skipping rope* sangat efektif meningkatkan kelincahan. Latihan lain yang dapat meningkatkan kelincahan adalah latihan VRTS, yang meningkatkan kemampuan dan kelincahan pemain bulutangkis (Kuo, Liao, & Kao, 2022). Kelincahan pemain bulutangkis diukur dengan melakukan footwork di dalam lapangan bulutangkis, dan performa footwork biasanya dinilai dengan menggunakan total waktu selesai (Chiu, Tsai, Sung, & Tsai, 2020).

Kecepatan adalah tingkat maksimum di mana seseorang dapat menggerakkan tubuh pada jarak tertentu, mengacu pada koordinasi tindakan dan gerakan seluruh tubuh (Salleh et al., 2021). Kecepatan pemain bulutangkis diwujudkan dalam kemampuan mengejar *shuttlecock* untuk melakukan pukulan balik. Tes kecepatan pemain bulutangkis biasanya berupa lari 40meter (Hardiansyah, 2018).

Shuttle run dan *skipping rope* merupakan metode yang sering digunakan untuk melatih kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis. Namun, studi yang secara langsung membandingkan efektivitas kedua metode tersebut masih terbatas. Sebagian besar penelitian hanya fokus pada manfaat masing-masing secara terpisah, oleh karena itu, penelitian ini memiliki potensi untuk menghasilkan temuan baru yang dapat mendukung pengembangan metode pelatihan yang lebih optimal bagi pemain bulutangkis.

METODE

Penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel uji coba dengan desain sebagai berikut;

Tabel 1. Desain penelitian

Kelompok	Tes awal	<i>Treatment</i>	Tes akhir
Eksperimen 1	Kelincahan, kecepatan	<i>Skipping rope</i>	Kelincahan, kecepatan
Eksperimen 2	Kelincahan, kecepatan	<i>Shuttle run</i>	Kelincahan, kecepatan

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran meliputi tes kelincahan menggunakan tes *footwork* bulutangkis 6 sudut dan kecepatan menggunakan tes lari 40 meter. Analisis data menggunakan analisis varians multivariat atau manova (Seo et al., 2021). Manova dilakukan untuk menguji perbedaan variable terikat satu yaitu kelincahan dan dua yaitu kecepatan. Manova merupakan alat statistik yang berguna untuk menguji beda varians. Manova varians yang dibandingkan berasal dari dua variabel atau lebih. Langkah selanjutnya menggunakan anova yaitu *analisis of varians* yaitu membandingkan data yang berasal dari satu variabel terikat (Winarto, Iskandar, & Arkeman, 2017). Perbedaan antar kelompok akan diukur dengan anova pengukuran berulang dua arah (Aguiar et al., 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran sampel penelitian diolah dan disajikan dalam deskripsi statistik berikut ini

Tabel 2. *Test Statistics^a*

	Posttest_Skipping _Kelincahan - Pretest_Skipping _Kelincahan	Posttest_Skipping Kecepatan - Pretest_Skipping _Kecepatan	Posttest_Shuttle _Kelincahan - Pretest_Shuttle _Kelincahan	Posttest_Shuttle _Kecepatan - Pretest_Shuttle _Kecepatan
Z	-3.843 ^b	-3.462 ^c	-3.834 ^b	-3.664 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000

a. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

b. *Based on negative ranks.*

c. *Based on positive ranks.*

Pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kelincahan pemain bulutangkis. Tabel 2, hasil uji menunjukkan bahwa latihan *skipping rope* memiliki pengaruh signifikan terhadap kelincahan pemain bulutangkis dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa latihan *skipping rope* secara parsial meningkatkan kelincahan pemain bulutangkis.

Pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kecepatan pemain bulutangkis. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa latihan *skipping rope* mempengaruhi kecepatan pemain bulutangkis dengan nilai signifikansi 0,001. Nilai ini lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *skipping rope* secara parsial meningkatkan kecepatan pemain bulutangkis.

Pengaruh latihan *shuttle run* terhadap kelincahan pemain bulutangkis. Tabel 2, hasil uji menunjukkan bahwa latihan *shuttle run* memiliki pengaruh signifikan terhadap kelincahan pemain bulutangkis dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa latihan *shuttle run* secara parsial meningkatkan kelincahan pemain bulutangkis.

Pengaruh latihan *shuttle run* terhadap kecepatan pemain bulutangkis. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa latihan *shuttle run* mempengaruhi kecepatan pemain bulutangkis dengan nilai signifikansi 0,000. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa latihan *shuttle run* secara parsial meningkatkan kecepatan pemain bulutangkis.

Pengaruh *skipping rope* dan *shuttle run* terhadap kelincahan pemain bulutangkis

Tabel 3. *Test Statistics^a*

	<i>Posttest skipping dan shuttle kelincahan</i>
Mann-Whitney U	34.000
Wilcoxon W	224.000
Z	-4.368
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^b

a. *Grouping Variable: Kelas*

b. *Not corrected for ties.*

Hasil uji pengaruh *skipping rope* dan *shuttle run* terhadap kelincahan pemain bulutangkis secara simultan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikasni 0,000 lebih kecil dari 0,05. Dapat dikatakan bahwa latihan *skipping rope* dan *shuttle run* secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan.

Pengaruh *skipping rope* dan *shuttle run* terhadap kecepatan pemain bulutangkis.

Tabel 4. Tes stastitik pengaruh *skipping rope* dan *shuttle run* terhadap kecepatan pemain bulutangkis

	Posttest <i>skipping</i> dan <i>shuttle</i> kecepatan
Mann-Whitney U	105.500
Wilcoxon W	295.500
Z	-2.194
Asymp. Sig. (2-tailed)	.028
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.027 ^b

a. *Grouping Variable*: Kelas

b. *Not corrected for ties*.

Hasil uji pengaruh latihan *skipping rope* dan *shuttle run* secara simultan diperoleh nilai sebesar 0,027. Nilai signifikasni 0,027 lebih kecil dari 0,05. Artinya secara simultan latihan *skipping rope* dan *shuttle run* berpengaruh terhadap kecepatan pemain bulutangkis.

Dalam pembahasan, *skipping rope* melibatkan gerakan ritmis yang membutuhkan koordinasi motorik yang baik antara kaki, tangan, dan mata. Latihan ini melatih pemain untuk melakukan gerakan cepat, akurat, dan konsisten, sehingga mendukung kemampuan mereka untuk bergerak cepat dalam jarak pendek. Selain itu, *skipping rope* membantu meningkatkan daya tahan otot kaki, yang penting dalam mendukung kelincahan selama pertandingan. Hasil ini konsisten dengan literatur sebelumnya yang menunjukkan efektivitas *skipping rope* dalam meningkatkan respons tubuh terhadap perubahan gerakan.

Latihan *skipping rope* menuntut ritme gerakan kaki yang cepat, sehingga membantu meningkatkan waktu reaksi dan kecepatan sprint jarak pendek. Kecepatan adalah elemen penting dalam mengejar *shuttlecock* selama pertandingan, dan *skipping rope* memungkinkan pemain mengembangkan kemampuan ini melalui peningkatan refleks dan kontrol tubuh yang lebih baik. Hasil ini mendukung bahwa *skipping rope* bukan hanya latihan sederhana, tetapi juga alat yang efektif untuk melatih kemampuan eksplosif pemain.

Latihan *shuttle run* menekankan perubahan arah yang cepat, akselerasi, dan kemampuan berhenti mendadak, yang semuanya penting dalam permainan bulutangkis. Gerakan-gerakan ini mereplikasi situasi pertandingan di mana pemain harus terus bergerak di berbagai arah untuk mengembalikan *shuttlecock*. Dengan demikian, *shuttle run* membantu pemain mengasah kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan situasi di lapangan

Kemampuan untuk berlari cepat dalam jarak pendek, berhenti, dan kembali bergerak dengan cepat adalah inti dari latihan *shuttle run*. Latihan ini menargetkan otot-otot eksplosif pada kaki,

meningkatkan daya dorong dan akselerasi pemain. Dalam konteks bulutangkis, kecepatan ini diterjemahkan menjadi kemampuan mengejar *shuttlecock* dan melakukan pukulan yang tepat waktu.

Kombinasi latihan *skipping rope* dan *shuttle run* memberikan variasi dalam pola latihan, dimana *skipping rope* memperkuat koordinasi dan ritme, sedangkan *shuttle run* meningkatkan kemampuan perubahan arah dan akselerasi. Sinergi antara kedua metode ini menciptakan pendekatan yang komprehensif untuk melatih kelincahan, yang sangat relevan dalam permainan bulutangkis.

Kombinasi latihan *skipping rope* dan *shuttle run* memberikan manfaat yang beragam, dimana *skipping rope* menekankan pada ritme dan kecepatan kaki, sedangkan *shuttle run* menargetkan akselerasi dan daya ledak. Dengan mengintegrasikan kedua latihan ini, pemain dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk bergerak dengan lebih cepat dan efisien di lapangan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penelitian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *skipping rope* terhadap kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis secara parsial. Penelitian juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *shuttle run* terhadap kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis secara parsial. Penelitian juga menyimpulkan bahwa latihan *skipping rope* dan *shuttle run* secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kelincahan dan kecepatan pemain bulutangkis.

Hasil penelitian menyarankan kepada para pelatih dan atlet bulutangkis bahwa bila bermaksud meningkatkan kelincahan dan kecepatan dapat memilih latihan *skipping rope* dan atau *shuttle run* sebagai menu latihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Hasil penelitian ini didedikasikan untuk Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

DAFTAR PUSTAKA

- Aguiar, L. T., Nadeau, S., Britto, R. R., Teixeira-Salmela, L. F., Martins, J. C., & Faria, C. D. C. de M. (2018). Effects of aerobic training on physical activity in people with stroke: Protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2823-0>
- Alfarizi, L. M.; Hasbi; Isnaini, L. M, Y. (2021). Medika : Jurnal Ilmiah Kesehatan, 1, 2019–2022.
- Chiu, Y. L., Tsai, C. L., Sung, W. H., & Tsai, Y. J. (2020). Feasibility of smartphone-based badminton footwork performance assessment system. *Sensors (Switzerland)*, 20(21), 1–11. <https://doi.org/10.3390/s20216035>
- Hardiansyah, S. (2018). Kondisi Fisik Adalah Salah Satu Prasarat Yang Sangat Diperlukan Dalam Setiap Usaha Peningkatan Prestasi Seorang Atlet, Bahkan Dapat Dikatakan Dasar Landasan Titik Tolak Suatu Awal Olahraga Prestasi. *Jurnal Menssana*, 3(1), 117–123.
- Hung, C. L., Hung, M. H., Chang, C. Y., Wang, H. H., Ho, C. S., & Lin, K. C. (2020). Influences of lateral jump smash actions in different situations on the lower extremity load of badminton players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 19(2), 264–270.

- Kuo, K. P., Liao, C. C., & Kao, C. C. (2022). Improving Special Ability Performance of Badminton Players through a Visual Reaction Training System. *Healthcare (Switzerland)*, 10(8), 1–11. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081454>
- Malwanage, K. T., Senadheera, V. V., & Dassanayake, T. L. (2022). Effect of balance training on footwork performance in badminton: An interventional study. *PloS One*, 17(11), e0277775. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277775>
- Mattern-Baxter, K., Looper, J., Zhou, C., & Bjornson, K. (2020). Low-Intensity vs High-Intensity Home-Based Treadmill Training and Walking Attainment in Young Children With Spastic Diplegic Cerebral Palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(2), 204–212. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.09.015>
- Phomsoupha, M., & Laffaye, G. (2014). Shuttlecock velocity during a smash stroke in badminton evolves linearly with skill level. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 17(SUPP1), 140–141. <https://doi.org/10.1080/10255842.2014.931550>
- Salleh, R. M., Kuan, G., Aziz, M. N. A., Rahim, M. R. A., Rahayu, T., Sulaiman, S., ... Appukutty, M. (2021). Effects of probiotics on anxiety, stress, mood and fitness of badminton players. *Nutrients*, 13(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu13061783>
- Seo, M. W., Jung, S. W., Kim, S. W., Lee, J. M., Jung, H. C., & Song, J. K. (2021). Effects of 16 weeks of resistance training on muscle quality and muscle growth factors in older adult women with sarcopenia: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136762>
- Winarto, C., Iskandar, B. H., & Arkeman, Y. (2017). Perbandingan Kinerja Kapal-kapal Tanker Angkutan BBM dan Minyak Mentah Menggunakan Multivariate Analysis of Variance: Studi Kasus PT. Pertamina (Persero). *Warta Penelitian Perhubungan*, 29(1), 45. <https://doi.org/10.25104/warlit.v29i1.1315>
- Yudhistira, D., & Tomoliyus. (2020). Content validity of agility test in karate kumite category. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 211–216. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080508>