

# Pengaruh Latihan Media Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Langkah Kaki (*Footwork*) Usia 10 – 15 Tahun di PB Sarma

Muhamad Rizki<sup>a\*</sup>, Erick Prayogo Walton<sup>b</sup>, Ratno Purnamasari<sup>c</sup>

<sup>abc</sup> Program Studi Pendidikan Kesehatan Jasmani dan Rekreasi, Univeristas Muhammadiyah Bangka Belitung

<sup>1</sup> rizkimuhamad041702@gmail.com

<sup>2</sup> erick.prayogowalton@unmuhbabel.ac.id

<sup>3</sup> ratnopurnamasari@gmail.com

Received 2024-05-28, Accepted 2024-07-27, Available online 2024-08-17

DOI: 10.35438/sparta.v7i2.269

## Abstract

*This research was stalled when the SIRNAS B (National Circuit B) 2023 Belitung frame matched no PB. Sarma athletes entered the semi-finals or finals. It is based on delays in returning the shuttlecock, inappropriateness in performing the punch, and uneven footwork that is easy to tire of. The field training is still manual, and no technology-based training is applied. This study aims to find out the influence of light reaction training media on the footwork agility of 10–15-year-olds in PB Sarma. This type of research is quantitative and descriptive, using the "pre-experimental design" method (one-group pretest-posttest design). The population in this study is the total badminton PB Sarma athletes of 40 people. In this study, 20 people were sampled using a purposive sampling technique. The data analysis test used in this study employs a normality test and a hypothetical test using the t-test formula. Based on the results of the test of the hypothesis using the test-t formula and the obtained t-count value of 9.275 > t-table 1.729, Ho is rejected and Ha is accepted. So, it can be concluded that "there is an influence of the training method of light media reaction on footwork agility 10–15 years old in PB Sarma."*

**Keywords** : reaction light media, footwork agility

## Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi ketika pertandingan SIRNAS B (Sirkuit Nasional B) Bangka Belitung 2023 tidak ada satupun atlet PB Sarma yang memasuki semi final maupun final hal ini didasari keterlambatan dalam pengembalian *shuttlecock*, tidak tepat dalam melakukan pukulan, dan langkah kaki (*footwork*) yang tidak teratur sehingga mudah lelah, latihan yang di lakukan di lapangan masih manual, dan juga belum adanya penerapan latihan berbasis teknologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan media lampu reaksi terhadap kelincahan langkah kaki (*footwork*) usia 10 – 15 tahun di PB Sarma. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif menggunakan metode "*pre-experimental design*" (*One-Group Pretest-Posttest Design*). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh atlet bulutangkis PB Sarma berjumlah 40 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 20 orang. Uji analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis yang menggunakan rumus uji t. Berdasarkan dari hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus uji-t, diperoleh nilai thitung 9.275 > ttabel 1,729 maka Ho di tolak dan Ha di terima sehingga dapat disimpulkan bahwa "Ada Pengaruh Metode Latihan Media Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Langkah Kaki (*Footwork*) Usia 10 – 15 Tahun di PB Sarma".

**Keywords**: Media Lampu Reaksi, Kelincahan Langkah Kaki (Footwork)

## 1. Pendahuluan

Olahraga adalah latihan jasmani dan fisik bertujuan meningkatkan kesehatan seseorang. Olahraga dijadikan sebagai kebutuhan untuk hidup karena manusia memerlukan aktivitas hal ini telah dibuktikan bahwa olahraga bukan hanya sekedar gaya

hidup tetapi olahraga menjadi kebutuhan (Faizal, 2022). Olahraga mempunyai tujuan untuk kesehatan, kebugaran, prestasi dan juga kesenangan diri sendiri. Tubuh memerlukan aktivitas gerak untuk memproduksi energi serta kekebalan tubuh untuk melawan infeksi. Olahraga mempunyai tujuan untuk kesehatan, kebugaran, pretasi dan juga kesenangan

diri sendiri. Tubuh memerlukan aktivitas gerak untuk memproduksi energi serta kekebalan tubuh untuk melawan infeksi. Salah satu olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat umum adalah bulutangkis

Bulutangkis merupakan permainan olahraga yang terkenal di dunia yang dimainkan dua orang atau empat orang menggunakan raket dan *shuttlecock* yang dimainkan di lapangan dengan tujuan meraih angka dan kemenangan dengan cara menjatuhkan *shuttlecock* ke arah lawan. Bulutangkis merupakan olahraga gerak tubuh yang sudah banyak dimainkan oleh masyarakat Indonesia. Olahraga bulutangkis banyak dimainkan baik dari anak muda hingga orangtua. Bulutangkis adalah olahraga yang membutuhkan teknik yang baik, koordinasi tubuh, taktik bermain, kebugaran fisik dan psikologis atlet yang baik (Zulhendri & Sukoco, 2021).

Dalam permainan bulutangkis atlet diharuskan memahami dan menguasai teknik - teknik dasar bermain bulutangkis yaitu : teknik memegang raket, memukul *shuttlecock*, mengontrol *shuttlecock*, langkah kaki (*footwork*), pemusatan perhatian/konsentrasi (Subarkah & Sudaryono, 2020, p. 18). Salah satu teknik dasar yang wajib ditingkatkan adalah langkah kaki (*footwork*). Langkah kaki (*footwork*) merupakan gerakan kaki yang mengontrol posisi tubuh dan menempatkan sesuai dengan posisi yang lebih mudah untuk memukul *shuttlecock* (Rahmat et al., 2022). Kelincahan (*agility*) merupakan keterampilan mengubah posisi tubuh atau arah gerakan dengan cepat bersamaan dengan gerakan lainnya (Dr. Widiastuti, 2015, p. 137). Dalam permainan bulutangkis untuk mengubah gerakan tubuh dan kaki bukanlah hal yang mudah, karena membutuhkan reflek yang cepat dan latihan yang lama. Kelincahan bulutangkis akan terlihat ketika mengambil *shuttlecock* dalam beberapa gerakan sesuai 8 gerakan mata angin yaitu ke depan net kanan, tengah dan kiri, kemudian samping kanan dan kiri, terakhir belakang kanan, tengah dan kiri (Muthiarani, 2017).

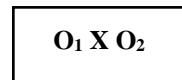
PB Sarma merupakan tempat latihan bulutangkis yang berada di kota Pangkalpinang disini melatih bulutangkis dari anak usia dini hingga remaja yang ada di Bangka Belitung. PB Sarma berdiri pada tahun 2018 yang membina sebanyak 40 atlet dari berbagai kalangan daerah. Berdasarkan hasil observasi di lapangan beberapa atlet PB Sarma kurang maksimal dalam *event* nasional Sirnas (Sirkuit Nasional) B BNI yang diselenggarakan di GOR wijaya pangkalpinang pada tanggal 9-14 oktober 2023 1) tidak ada satupun anak didik PB Sarma yang memasuki semi final maupun final, tetapi hanya memasuki babak round 16 tunggal pemula, dan ganda anak – anak round 16. Perkembangan hasil latihan atlet PB Sarma sangatlah jauh dibandingkan dengan hasil latihan atlet luar daerah, hal ini dapat dilihat ketika atlet PB Sarma bertanding ketika musuh (lawan) memberikan bola tipuan, maka untuk bola selanjutnya atlet PB Sarma kurang siap dalam pergerakan (*footwork*) sehingga

kurang tepat dalam pukulan, memudahkan lawan untuk menyerang dan menambah poin. 2) latihan yang dilakukan di lapangan terlalu monoton masih menggunakan latihan manual *shadow* kelincahan menggunakan *shuttlecock* di sudut lapangan.

Maka peneliti melakukan penelitian yaitu latihan media lampu reaksi terhadap kelincahan langg telah dikembangkan oleh peneliti terdahulu (Kristiantono, 2014) telah mengembangkan alat *footwork test and training* bulutangkis karena mengikuti perkembangan kemajuan ilmu dan teknologi dalam bidang olahraga. Peneliti memilih penelitian ini karena latihan menggunakan media lampu reaksi khususnya di Bangka Belitung belum ada yang menerapkan latihan berbasis teknologi dan juga dipilih berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan pembinaan olahraga prestasi di club bulutangkis khususnya di PB Sarma masih menggunakan sistem latihan langkah kaki (*footwork*) manual dari dulu hingga sekarang, dengan model latihan menempatkan *shuttlecock* di setiap sudut titik lapangan atau masih menggunakan model latihan *shadow movement*.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif menggunakan metode "*experimental design*" (*One-Group Pretest-Posttest Design*) karena metode penelitiannya harus melakukan perlakuan/tindakan. Adapun bentuk desain *One-Group Pretest-Posttest Design* Sugiyono, 2015 :138 sebagai berikut.



Gambar 1. *One Group Pretest-Posttest Design*

Atlet PB Sarma menjadi populasi pada penelitian ini berjumlah 40 orang. Mengambil 20 sampel dengan teknik *purposive sampling* karena teknik *purposive sampling* ada penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Martono, 2014, p. 81). Pada penelitian ini sampel yang dipilih berdasarkan kategori usia 10 – 15 tahun yang berjumlah 20 orang.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 2 kali tes yaitu *pretest* (sebelum diberikan perlakuan) dan *posttest* (setelah diberikan perlakuan). Teknik analisis menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji hipotesis. Tujuan uji normalitas adalah untuk memastikan apakah data terdistribusi secara teratur atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji *komogrov smirnov* dihitung menggunakan bantuan aplikasi SPSS 26. Rumus uji *kolmogrov smirnov* menurut (Riadi, 2016, p. 118)

$$Z = \frac{X_1 - \bar{x}}{S}$$

Gambar 2. Rumus *Kolmogrov Smirnov*

Setelah melakukan uji normalitas maka akan melakukan uji hipotesis, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh terhadap objek yang diteliti dilakukan pengujian hipotesis. Pada penelitian uji hipotesis menggunakan uji t dan dihitung menggunakan aplikasi SPSS 26 Rumus uji t menurut (Riadi, 2016, p. 246) sebagai berikut.

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{N \sum d^2 - (\sum d_1)^2}} \cdot \frac{1}{N - 1}$$

Gambar 3. Rumus Uji T-test

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari 14 kali pertemuan, satu kali tes awal (*pretest*), satu kali tes akhir (*posttest*) dan 12 kali pertemuan perlakuan. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kelincahan langkah kaki (*footwork*) sebelum diberikan perlakuan dengan latihan media lampu reaksi, sedangkan *posttest* dilakukan untuk melihat apakah perlakuan terdapat dampak setelah perlakuan.

#### 2.1. Hasil Kemampuan Kelincahan Langkah Kaki (*footwork*) Saat *Pretest*

Data *pretest* diambil pada saat pertemuan pertama (tes awal) sebelum diberikan perlakuan. Berikut hasil perhitungan deskripsi nilai *pretest*.

Tabel 1. Deskripsi Data *Pretest*

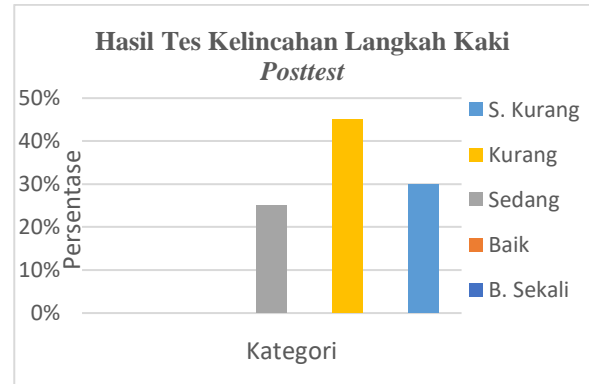
N	20
Mean	16.008
Median	16
Std. Deviation	1.078
Minimum	14.1
Maximum	17.84

Berdasarkan hasil tes kelincahan langkah kaki (*footwork*) menggunakan media lampu reaksi diperoleh nilai mean 16.008, median 16, std deviation 1.078, minimum 14.1, dan maximum 17.84. Untuk melihat frekuensi kelincahan langkah kaki (*footwork*) pada saat *pretest* perhatikan tabel berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Pretest*

Kategori	Interval Putra	Interval Putri	Persentase
B. Sekali	< 12.10	< 12.42	0%
Baik	12.11 – 13.53	12.43 – 14.09	0%
Sedang	13.54 – 14.96	14.10 – 15.74	25%
Kurang	14.98 – 16.39	15.75 – 17.39	45%
S. Kurang	> 16,40	> 17.40	30%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan hasil diatas diperoleh data kelincahan langkah kaki (*footwork*) media lampu reaksi saat *pretest* dijelaskan bahwa dari 20 responden yang termasuk kategori baik sekali 0 orang (0%), kategori baik 0 orang (0%), kategori sedang 5 orang (25%), kategori kurang 9 orang (45%), dan kategori sangat kurang 6 orang (30%). Hasil tersebut ditampilkan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram Nilai *Pretest*

#### 2.2. Hasil Kemampuan Kelincahan Langkah Kaki (*footwork*) Saat *Posttest*

Data *posttest* diambil pada saat pertemuan akhir (tes akhir) setelah diberikan perlakuan. Berikut hasil perhitungan deskripsi nilai *posttest*.

Tabel 3. Deskripsi Data *Pretest*

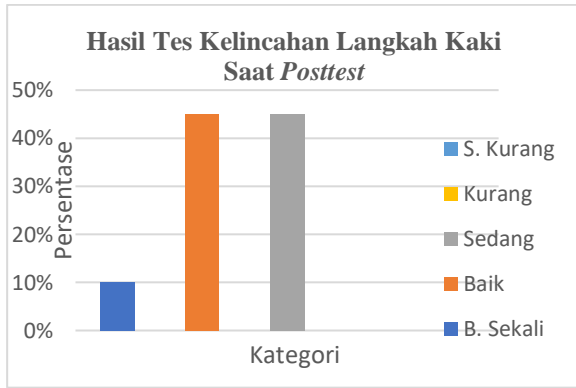
N	20
Mean	13.4605
Median	13.37
Std. Deviation	0.958
Minimum	12.24
Maximum	15.54

Berdasarkan hasil tes kelincahan langkah kaki (*footwork*) menggunakan media lampu reaksi diperoleh nilai mean 13.4605, median 13.37, std deviation 0.958, minimum 12.23, dan maximum 15.54. Untuk melihat frekuensi kelincahan langkah kaki (*footwork*) pada saat *posttest* perhatikan tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi *Posttest*

Kategori	Interval Putra	Interval Putri	Persentase
B. Sekali	< 12.10	< 12.42	10%
Baik	12.11 – 13.53	12.43 – 14.09	45%
Sedang	13.54 – 14.96	14.10 – 15.74	45%
Kurang	14.98 – 16.39	15.75 – 17.39	0%
S. Kurang	> 16,40	> 17.40	0%
Jumlah		20	100%

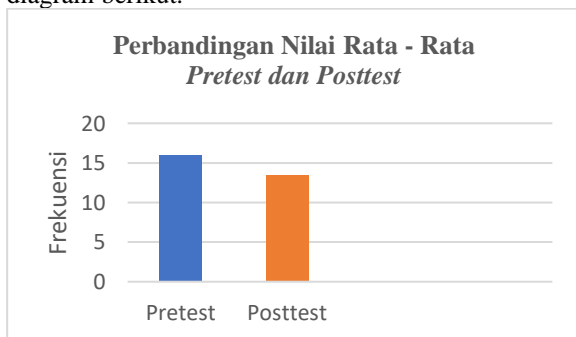
Berdasarkan hasil diatas diperoleh data kelincahan langkah kaki (*footwork*) media lampu reaksi saat *posttest* dijelaskan bahwa dari 20 responden yang termasuk kategori baik sekali 2 orang (10%), kategori baik 9 orang (45%), kategori sedang 9 orang (45%), kategori kurang 0 orang (0%), dan kategori sangat kurang 0 orang (0%). Hasil tersebut ditampilkan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 5. Diagram Nilai *Posttest*

### 2.3. Perbandingan Nilai Rata – Rata *Pretest* dan *Posttest*

Hasil perhitungan data dengan rata – rata antara *pretest* dan *posttest* hasil dari kelincahan langkah kaki (*footwork*) media lampu reaksi di PB Sarma dengan sampel berjumlah 20 orang hasil nilai yang dilihat dari grafik diperoleh masing – masing tes awal jumlah total 320.16 dengan rata – rata nilai 16.008 sedangkan untuk hasil tes akhir diperoleh hasil dengan total nilai 269.21 dengan rata – rata 13.4605. setelah dilakukan analisis perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan media lampu reaksi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kelincahan langkah kaki (*footwork*). Informasi tersebut direpresentasikan secara visual dalam diagram berikut.



Gambar 6. Diagram Perbandingan Nilai Rata – Rata *Pretest* dan *Posttest*

Tujuan dilakukan uji normalitas adalah untuk memastikan data yang dianalisis memiliki sebaran nilai normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk menghitung normalitas menggunakan rumus *kolmogrov-smirnov*. Dapat dilihat dari hasil

perhitungan data bahwa  $D_{hitung} < D_{tabel}$ , sehingga disimpulkan bahwa data yang telah diuji keduanya berdistribusi normal. Bisa dilihat hasil uji normalitas menggunakan rumus *kolmogrov smirnov* pada penelitian ini dilihat sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Data	N	$D_{hitung}$	$D_{tabel}$	Keterangan
<i>Pretest</i>	20	0,121	0,294	Normal
<i>Posttest</i>	20	0,113	0,294	Normal

Setelah menghitung uji normalitas maka akan dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dijadikan sebagai jawaban sementara pada penelitian yang diangkat. Uji hipotesis yang telah dilakukan untuk melihat pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas dengan variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan menggunakan rumus Uji *T-test*. Adapun setelah perhitungan hasil uji hipotesis bisa dilihat sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Data	df	$t_{hitung}$	$D_{tabel 5\%}$	Keterangan
<i>Pretest - Posttest</i>	19	9.275	1,729	Berpengaruh

Hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 9.275, nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% sebesar 1,729 maka nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hasil dari perhitungan hipotesis diatas menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan media lampu rekasi terhadap kelincahan langkah (*footwork*) kaki usia 10 – 15 tahun di PB Sarma.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dari latihan media lampu reaksi bahwa memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kelincahan langkah kaki (*footwork*) usia 10 – 15 tahun di PB Sarma. Hal ini terlihat dari nilai rata – rata *pretest* dan *posttest* masing – masing tes awal jumlah total 320.16 dengan rata – rata nilai 16.008 mendapatkan kategori kurang sedangkan untuk hasil tes akhir diperoleh hasil dengan total nilai 269.21 dengan rata – rata 13.4605 mendapatkan kategori baik.

Pada penelitian ini uji yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji hipotesis karena menggunakan satu variabel. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui uji statistik yang digunakan apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak sedangkan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan media lampu reaksi terhadap kelincahan langkah kaki (*footwork*) usia 10 – 15 tahun di PB Sarma yang dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan uji normalitas didapatkan nilai tes awal (*pretest*) menggunakan uji *kolmogrov-smirnov* hasilnya adalah  $D_{hitung} < D_{tabel}$  atau 0,121 < 0,294, maka sampel berdsitribusi normal. Berdasarkan hasil tes akhir (*posttest*) didapatkan hasil normalitas  $D_{hitung} < D_{tabel}$  atau 0,113 < 0,294, maka sampel berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas maka analisis data terakhir yaitu uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Adapun syarat untuk uji hipotesis adalah  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka hasil perhitungan yang diperoleh pada penelitian ini adalah  $t_{hitung} 9.275 > 1,729 t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Disimpulkan bahwa “Ada pengaruh latihan media lampu reaksi terhadap kelincahan langkah kaki (*footwork*) usia 10 – 15 tahun di PB Sarma”. Tercapainya tujuan menjadi indikator penting untuk meningkatkan kelincahan langkah kaki (*footwork*) khususnya di PB Sarma. Dari berbagai macam cara latihan untuk meningkatkan kelincahan langkah kaki bulutangkis salah satunya menggunakan latihan berbasis teknologi yaitu media lampu reaksi.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan di PB Sarma tentang pengaruh latihan media lampu reaksi terhadap kelincahan langkah kaki (*footwork*) usia 10 – 15 tahun di PB Sarma, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini disebut “*Experimental design*” (*One-Group Pretest-Posttest Design*). satu klub menjadi subjek penelitian ini dan data dikumpulkan melalui *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Data yang telah di uji melalui uji normalitas menggunakan rumus *kolmogrov-smirnov* data yang diperoleh nilai tes awal (*pretest*)  $D_{hitung} 0,121$  dengan (*posttest*)  $D_{hitung} 0,113$  menunjukkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Uji t digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan nilai dan diperoleh nilai  $t_{hitung} 9.275$ , untuk melakukan uji t maka taraf signifikan sebesar 0,05% diperoleh nilai  $t_{tabel} 1,729$ . Maka hasil dari nilai tersebut ternyata  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  ( $9.275 > 1,729$ ), sehingga dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Disimpulkan hasil diatas bahwa “Ada pengaruh latihan media lampu reaksi terhadap kelincahan langkah kaki (*footwork*) usia 10 – 15 tahun di PB Sarma”.

## Daftar Pustaka

- Dr. Widiastuti, M. P. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT RajaGrafindo Persada.
- Faizal, A. N. (2022). *Efektivitas Gaya Jongkok dan Gaya Berdiri Dalam Hasil Pointing di UKM Petanque UPGRIS*. November, 1661–1671.
- Kristiantono, A. (2014). Pengembangan Alat Footwork Test and Training Bulutangkis. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 1–10.
- Martono, N. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Rajawali Pers.

- Muthiarani, A. (2017). Pengaruh Latihan Shadow Menggunakan Langkah Berurutan Dan Langkah Bersilangan Terhadap Kelincahan Footwork Atlet Bulutangkis Pb. Wiratama Jaya Yogyakarta. *Jurnal Pend. Kependidikan Olahraga - SI*, 6(3), 1–9. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pko/article/view/7588/7228>
- Rahmat, A., Arini, I., Aryadi, D., Suharto, T. H., & Sudirman, R. (2022). Pengaruh Latihan Teknik Footwork dengan 2 Langkah Kaki terhadap Lay Up dalam Permainan Bola Basket Mahasiswa Prodi Penjaskes STKIP Setiabudhi Rangkasbitung. *Journal RESPECS (Research Physical Education and Sport)*, 2(2), 165–171. <https://doi.org/10.31949/respecs.v4i2.3323>
- Riadi, D. E. (2016). *Statistika Penelitian* (T. A. Probawati (ed.)). CV. Andi Offset.
- Subarkah, A., & Sudaryono, A. (2020). *Teknik Bermain Bulutangkis* (S. P. Setyo Budi (ed.); pertama). CV. Beta Aksara.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Tindakan Komprehensif* (S. Y. Ratri (ed.)). Alfabeta, cv.
- Zulhendri, Z., & Sukoco, P. (2021). Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Drive Pada Ekstrakurikuler Bulutangkis. *Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/jpok.v2i1.17995>