



EVALUASI EFEKTIFITAS MODEL LATIHAN VERTIKAL JUMP DI SSB KANCIL MAS KARAWANG TAHUN 2024

Dita Asri Lestari¹, Deden Akbar Izzuddin², R. Retna Kinanti Dewi³

^{1 2 3} Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: 2210631240025@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada mengevaluasi keefektifan model pelatihan lompat tinggi vertikal jump di SSB Kancil Mas Karawang, dengan spesifikasi 12 subjek. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan analisis data. Populasi yang diteliti terdiri dari individu dari SSB Kancil Mas Karawang, dengan ukuran sampel 12 subjek yang dipilih secara sengaja. Dampak model pelatihan terhadap kinerja lompat tinggi vertikal dievaluasi melalui pengolahan dan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam tinggi lompat vertikal peserta, dengan peningkatan rata-rata sebesar 25%. Selain itu, korelasi signifikan ditemukan antara komponen . latihan dan kinerja lompat vertikal peserta, menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan lompat atlet. Evaluasi ini memberikan kontribusi pada pengetahuan yang lebih baik tentang strategi optimalisasi pelatihan lompat tinggi vertikal untuk atlet di SSB Kancil Mas Karawang. Temuan penelitian ini memiliki implikasi bagi pengembangan program latihan vertikal jump yang efektif di pusat pelatihan olahraga, menyoroti pentingnya pendekatan yang terstruktur dengan baik dan berbasis bukti untuk meningkatkan kinerja atlet. Hasil ini juga memberikan wawasan berharga bagi pelatih dan pelatih yang bekerja dengan atlet yang memerlukan peningkatan kemampuan lompat vertikal mereka.

Kata kunci: Ssb Kancil Mas Karawang, Latihan Vertikal Jump, Evaluasi

ABSTRACT

This study focuses on evaluating the effectiveness of the vertical jump high jump training model at SSB Kancil Mas Karawang, with a specification of 12 subjects. The research method used a quantitative approach, with data analysis. The population studied consisted of individuals from SSB Kancil Mas Karawang, with a sample size of 12 purposively selected subjects. The impact of the training model on vertical high jump performance was evaluated through data processing and analysis. The results showed a significant increase in the participants' vertical jump height, with an average increase of 25%. In addition, a significant correlation was found between the training components and the participants' vertical jump performance, suggesting that this model is effective in improving athletes' jumping ability.

This evaluation contributes to a better knowledge of optimization strategies of vertical high jump training for athletes at SSB Kancil Mas Karawang. The findings of this study have implications for the development of effective vertical jump training programs in sports training centers, highlighting the importance of a well-structured and evidence-based approach to improving athlete performance. These results also provide valuable insights for coaches and trainers working with athletes who require improvement in their vertical jump ability.

Keywords: Ssb kancil mas Karawang, Vertical jump, Evaluasi



PENDAHULUAN

Lompat tinggi vertikal adalah suatu komponen penting dalam berbagai olahraga, seperti sepak bola, basket, dan voli, serta menjadi salah satu indikator kinerja atletik yang umum digunakan (Maulana & Faruk, 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, latihan plyometric telah menjadi salah satu metode yang paling efektif untuk meningkatkan kinerja lompat tinggi vertikal. Latihan plyometric didasarkan pada prinsip bahwa dengan menggunakan kecepatan dan kekuatan otot, atlet dapat meningkatkan kinerja lompat tinggi vertikal secara signifikan. (Gutawa Arda Wisnu, 2022)

Dalam konteks ini, penelitian telah menunjukkan bahwa latihan plyometric dapat meningkatkan kinerja lompat tinggi vertikal secara signifikan, terutama pada atlet yang memiliki tingkat kekuatan otot yang relatif tinggi. Namun, masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian sebelumnya, seperti ukuran sampel yang terbatas dan metode pelatihan yang tidak konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keefektifan model pelatihan lompat tinggi vertikal di SSB Kancil Mas Karawang, dengan spesifikasi 12 subjek. (Febri Herdion Alfio Ozon & Vera Septi Sistiasih, 2023)

Dalam penelitian ini, kita juga akan mengevaluasi apakah latihan plyometric dapat meningkatkan kinerja lompat tinggi vertikal secara signifikan, serta apakah model pelatihan yang digunakan dapat meningkatkan kinerja lompat tinggi vertikal secara signifikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengetahuan yang lebih baik tentang strategi optimalisasi pelatihan lompat tinggi vertikal untuk atlet di SSB Kancil Mas Karawang, serta dapat digunakan sebagai acuan bagi atlet dan pelatih untuk meningkatkan kinerja lompat tinggi vertikal. (Febri Herdion Alfio Ozon & Vera Septi Sistiasih, 2023)

Pengembangan model latihan vertikal jump di SSB Kancil Mas Karawang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam melakukan lompatan vertikal yang efektif dan efisien. Dalam konteks olahraga sepak bola, kemampuan lompatan vertikal sangat penting untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam bermain, seperti dalam melakukan lompatan untuk mendapatkan bola, mengantisipasi serangan lawan, dan meningkatkan kemampuan dalam bergerak di lapangan. Dengan memperhatikan pentingnya latihan vertical jump, evaluasi terhadap model latihan yang diterapkan di SSB Kancil Mas Karawang menjadi krusial. Melalui evaluasi ini, diharapkan dapat diketahui efektivitas, keunggulan, dan potensi perbaikan dari model latihan yang ada. Hasil evaluasi ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi pelatih dan atlet dalam meningkatkan kualitas latihan serta prestasi atlet dalam kompetisi. (Shalahudin & Sifaq, 2023) (Putra et al., 2022)

Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan metode latihan yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan vertical jump atlet di SSB Kancil Mas Karawang. Selain itu, hasil evaluasi ini juga dapat menjadi acuan bagi SSB lainnya dalam mengoptimalkan latihan vertical jump untuk mencapai hasil yang optimal.

METODE

Dalam upaya memberikan manfaat kepada semua orang khususnya SSB kancil mas, desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode analisis data. Melalui penggunaan metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan suatu variabel pada kelompok eksperimen berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan pada hari Kamis di SSB Kancil Mas Karawang, dengan jumlah subjek sebanyak 12 atlet.

Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan data sekunder, data sekunder dikumpulkan dari sumber yang sudah ada. Adapun prosedur pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

1. Data dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada.
2. Data dianalisis menggunakan analisis statistik dibantu dengan spss.
3. Hasil penelitian diperoleh dan disajikan dalam bentuk tabel.



Untuk membandingkan nilai rata-rata temuan pretest dan postes sebelum dan sesudah perlakuan dengan sampel yang sama, pendekatan analisis data menggunakan uji t berpasangan. Uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu, kemudian uji t berpasangan. Untuk memastikan apakah keluaran data terdistribusi secara teratur dan seragam, dilakukan uji homogenitas dan normalitas. (Usmadi, 2020)

1. Pengujian Normalitas Kenormalan dengan SPSS. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih dari 0,05 atau $\text{sig} > \alpha 0,05$ maka data dianggap tersebar tidak normal atau H_0 diterima; jika nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05 atau $\text{sig} < \alpha 0,05$ maka data dianggap berdistribusi tidak normal atau H_a diterima.
2. Uji Homogenitas Selain untuk menguji distribusi nilai untuk analisis, diperlukan uji homogenitas untuk memastikan bahwa kelompok-kelompok yang menjadi sampel diambil dari populasi yang seragam. Dengan menggunakan SPSS, uji homogenitas menggunakan uji F pada data pretest dan posttest.
3. Pengujian Hipotesis, Jika kedua kondisi di atas terpenuhi, maka dilakukan uji hipotesis uji-t yaitu perbandingan pretest dan posttest dengan menggunakan SPSS. Tingkat signifikansi 5% diterapkan. Apabila t hitung melebihi t tabel maka dicari H_a uji t menggunakan SPSS; jika nilai t tabel maka H_a ditolak. Perhitungan persentase kenaikan digunakan dengan menggunakan rumus mean berbeda pada bagian mean pretest dikalikan 100% untuk menentukan persentase kenaikan setelah perlakuan. (Usmadi, 2020)

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil

Data Pretest Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dampak model latihan lompat vertikal. Bersamaan dengan uraian data pretest dan posttest penelitian, maka hasil penelitian ini diperoleh dari data pretest dan posttest yang telah dikumpulkan. (Hati, 2023)

1. Tabel 1 Deskripsi data pre test

NO	DESKRIPSI	NILAI
1	Rata-Rata	130,6
2	Minimum	94
3	Maximal	157
4	Median	130,5
5	Mean	127,83
6	Std Deviation	19,192

Hasil penelitian data pretest pada latihan vertical jump menunjukkan bahwa perolehan nilai rata-rata = 130,6; minimum = 94; maksimum = 157; median = 130,5; mean = 127,83; dan std deviation 19,192.

- Tabel 2 Distribusi frekuensi pre test

No	kategori	Range	Frekuensi	Presentasi
1	Sangat Baik	≥ 172 - 175	0	0%
2	Baik	135- 157	4	33.33%
3	Cukup	125- 134	3	25%
4	Kurang	111-	2	16.67%



		124		
5	Sangat Kurang	≤ 94- 110	3	25%

Tabel 2. menunjukkan bahwa perolehan data pretest dari 12 subjek penelitian kategori 0% sangat baik , 33,33% baik , 25% cukup , 16,67% kurang , 25% sangat kurang .

2. Data Posttest

Tabel 3 Deskripsi data pos test

NO	DESKRIPSI	NILAI
1	Rata-Rata	149,8
2	Minimum	124
3	Maximal	175
4	Median	145,5
5	Mean	152,58
6	Std Deviation	18,672

Hasil penelitian data posttest pada latihan vertical jump menunjukkan bahwa perolehan nilai rata-rata = 149,8; minimum = 124; maksimum = 175; dan median = 145,5; mean = 152,58; std deviation = 18,672.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi pos test

No	kategori	Range	Frekuensi	Presentasi
1	Sangat Baik	≥172- 175	5	41.67%
2	Baik	135- 157	5	41.67%
3	Cukup	125- 134	1	8.33%
4	Kurang	111- 124	1	8.33%
5	Sangat Kurang	≤ 94- 110	0	0%

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa perolehan data posttest dari 12 subjek penelitian dikategorikan 41,67% sangat baik, 41,67% baik, 8,33% cukup, 8,33% kurang dan 0% sangat kurang.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-test. Uji t-test pada penelitian ini menggunakan paired test. Sebelum uji paired t-test dilakukan dibutuhkan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut penjabaran analisis data penelitian.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari variabel-variabel yang dianalisis benar-benar menunjukkan pola sebaran normal. Untuk melakukan uji normalitas variabel digunakan rumus Kolmogrov-Smirnov. Suatu distribusi dikatakan tidak normal jika $p < 0,05$, sedangkan dikatakan normal jika $p > 0,05$. Aturan inilah yang digunakan untuk menilai apakah suatu distribusi normal atau tidak. Temuan uji normalitas dirangkum sebagai berikut.

Tabel 5 Uji normalitas



Variabel		Sig	Keterangan
Vertical Jump	Pre Test	0,057	Normal
	Pos Test	0,200	Normal

Terlihat dari tabel di atas, tingkat kepercayaan sebesar 95% menunjukkan bahwa data pretest dan posttest mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,057 dan 0,200, lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, data tersebut didistribusikan secara teratur, sesuai dengan pemeriksaan temuan uji normalitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas mengukur seberapa mirip sampel satu sama lain, khususnya menentukan seragam atau tidaknya varians sampel yang diturunkan dari populasi. Jika nilai p (sig.) lebih besar dari 0,05 maka data dianggap homogen, begitu pula sebaliknya. Tabel di bawah ini menunjukkan temuan uji homogenitas tersebut.

Tabel 6 Uji homogenitas

Variabel	Sig	Keterangan
Vertikal jump	0,932	Homogen

Hasil sebesar 0,932 untuk nilai p (sig.) dicapai dari uji homogenitas. Variansnya homogen dengan nilai signifikansi $0,932 > 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Untuk memastikan apakah hipotesis yang ditolak diterima atau ditolak maka dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis digunakan uji t sampel berpasangan (t-test), dengan ambang signifikansi 5%. Berikut tampilan hasil uji hipotesis uji t.

Tabel 7 Uji Hipotesis

Variabel	Sig	Keterangan
Vertikal jump	0,004	Signifikan

Nilai p (sig.) 0,004 ditemukan berdasarkan hasil tes t berpasangan dengan interval kepercayaan 95%. Ada pengaruh substansial karena nilai signifikansi adalah $0,004 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa SSB Kancil Mas 2024 terpengaruh oleh paradigma pelatihan "Lompatan Vertikal".

Pembahasan

Permainan sepak bola membutuhkan daya ledak, koordinasi, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kekuatan dan daya tahan. Sepak bola adalah olahraga yang unik, di mana penggunaan kepala untuk mengarahkan bola dalam permainan diperbolehkan (Suparman et al., 2021). Teknik dasar adalah hal utama yang sangat penting untuk dikuasai oleh atlet (Sapira et al., 2022). Permainan sepak bola memiliki beberapa teknik dasar yaitu teknik menendang (shooting), teknik mengoper bola (passing), teknik mengontrol bola, teknik menyundul bola (heading), teknik menggiring bola (dribbling), teknik merebut bola (tackle), menjaga gawang (keeping) dan teknik lemparan ke dalam (throw-in). Permainan sepak bola adalah permainan yang bertujuan untuk memasukkan bola ke dalam gawang lawan dan menjaga dengan ketat daerah gawang sendiri. (Anwar, 2013)(Gutawa Arda Wisnu, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis statistik menunjukkan bahwa adanya perubahan dilakukannya pre test dan pos test pada model latihan vertical jump atlet sepak bola pada klub kancil mas Karawang. Maka pada pembahasan akan diuraikan tentang hasil pada penelitian ini.

Pada table 1 deskripsi data pre test berdasarkan data yang diberikan, dapat disimpulkan sebagai



berikut, Rata-rata: Nilai rata-rata data adalah 130,6. Hal ini menunjukkan bahwa nilai-nilai data terpusat di sekitar 130,6. Minimum: Nilai minimum data adalah 94. Ini berarti tidak ada nilai data yang lebih rendah dari 94. Maksimum: Nilai maksimum data adalah 157. Ini berarti tidak ada nilai data yang lebih tinggi dari 157. Median: Nilai median data adalah 130,5. Ini berarti bahwa 50% nilai data lebih kecil dari 130,5 dan 50% nilai data lebih besar dari 130,5.

Pada table 2 distribusi frekuensi pre test berdasarkan data yang diberikan dapat disimpulkan, Kategori: Data dibagi menjadi 5 kategori, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, dan Sangat Kurang. Kategori Baik memiliki frekuensi tertinggi (4) dan presentasi tertinggi (33.33%). Kategori Sangat Baik dan Sangat Kurang memiliki frekuensi terendah (0) dan presentasi terendah (0%). Sebanyak 58.33% data berada pada kategori Baik dan Cukup. Sebanyak 41.67% data berada pada kategori Kurang dan Sangat Kurang.

Pada table 3 deskripsi data pos test Berdasarkan data yang diberikan, dapat disimpulkan sebagai berikut, Rata-rata: Nilai rata-rata data adalah 149,8. Hal ini menunjukkan bahwa nilai-nilai data terpusat di sekitar 149,8. Minimum: Nilai minimum data adalah 116. Ini berarti tidak ada nilai data yang lebih rendah dari 116. Maksimum: Nilai maksimum data adalah 175. Ini berarti tidak ada nilai data yang lebih tinggi dari 175. Median: Nilai median data adalah 145,5. Ini berarti bahwa 50% nilai data lebih kecil dari 145,5 dan 50% nilai data lebih besar dari 145,5.

Pada table 4 distribusi frekuensi pos test berdasarkan data yang diberikan dapat disimpulkan, Kategori: Data dibagi menjadi 5 kategori, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, dan Sangat Kurang. Kategori Sangat Baik dan Baik memiliki frekuensi dan presentasi yang sama tinggi (5 dan 41.67%). Sebanyak 83.33% data berada pada kategori Sangat Baik dan Baik. Kategori Cukup dan Kurang memiliki frekuensi dan presentasi yang rendah (1 dan 8.33%). Tidak ada data yang berada pada kategori Sangat Kurang.

Tabel 5 dari tes normalitas menghasilkan kesimpulan berikut berdasarkan nilai signifikansi yang diberikan (Sig):

Pengujian variabel sebelum tes :

- Tingkat signifikansi (0.057) melebihi 0.05.
- Ini menunjukkan distribusi normal data.

Variabel melompat setelah tes:

- Tingkat signifikansi (0.200) melebihi 0.05.
- Ini menunjukkan distribusi normal data.

Berdasarkan nilai signifikan yang diberikan (Sig), tes homogenitas dalam Tabel 6 dapat disimpulkan sebagai berikut:

Perbedaan variabel vertikal :

- Nilai Sig (0.932) jauh lebih tinggi dari 0.05.

Karena tingkat signifikansi jauh lebih tinggi dari 0,05, tidak ada data yang cukup untuk mengesampingkan hipotesis nol. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa ada homogenitas dalam varian data variabel Vertical Jump.

Berdasarkan nilai signifikansi (Sig) yang terdapat pada tabel 7 pengujian hipotesis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Lompatan Variabel Vertikal:

- 0,004 adalah nilai Sig yang jauh lebih kecil dibandingkan 0,05.

Karena tingkat signifikansinya jauh di bawah 0,05, hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa rata-rata variabel Lompatan Vertikal antara kedua kelompok berbeda secara signifikan



secara statistik.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model latihan “Vertical jump” pada SSB Kancil Mas 2024.

Hasil Dokumentasi



Gambar 1 Narasumber pelatih oleh Asep Suryadi selaku direktur utama ssb kancil mas Karawang.



Gambar 2 Para atlet ssb kancil mas



SIMPULAN

Data pra-test dari 12 subjek penelitian diklasifikasikan sebagai berikut: 0% sangat baik, 33.33% baik, 25% cukup, 16.67% buruk, dan 25% sangat buruk berdasarkan temuan penelitian dan diskusi di atas. Hasil post-test dari 12 peserta penelitian dibagi menjadi lima kategori: 41,67% sangat baik, 41,67% baik, 8,33% cukup, 8,33% buruk, dan 0% sangat buruk. Hasil ini menunjukkan peningkatan 25% dalam kemampuan plyometric peserta. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penilaian SSB Kancil Mas Karawang terhadap program pelatihan "Vertical Jump" memiliki dampak pada peningkatan kemampuan plyometrik pada tahun 2024. Berikut adalah saran yang penulis ingin berbagi dengan pelatih, pemain, dan masyarakat umum:

1. Subjek uji adalah atlet yang mengalami manfaat dari model pelatihan "lompatan vertikal" dan yang belajar lebih banyak sejak itu, jika mereka terus menjadi pelatih atau penasihat di masa depan, jenis pelatihan ini dapat terbukti berguna dan membenarkan pengembangan lebih lanjut.
2. Peneliti yang telah memperoleh pengalaman yang dapat berfungsi sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya belajar dari itu untuk mendapatkan data yang lebih kuat dan lebih relevan. Untuk tujuan ini, mereka harus melakukan lebih banyak tes, mengkoordinasikan lebih baik pengujian mereka, dan menciptakan model pelatihan yang lebih fokus. Hasil yang diperoleh harus dinyatakan secara eksplisit dalam kesimpulan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terutama kepada pelatih dan atlet atas kesempatan untuk berkontribusi dalam evaluasi efektivitas model latihan vertical jump di SSB Kancil Mas Karawang tahun 2024. Kegiatan ini sangat penting untuk meningkatkan kemampuan atlet dan memantau kemajuan dalam bidang olahraga. Saya berharap evaluasi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan membantu dalam pengembangan program latihan yang lebih efektif di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, S. (2013). Survei Teknik Dasar Dan Kondisi Fisik Pada Siswa Sekolah Sepak Bola (Ssb) Se Kabupaten Demak Tahun 2012. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 2(9), 596–604. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>

Febri Herdion Alfio Ozon, & Vera Septi Sistiasih. (2023). Pengaruh Latihan Plyometric Standing Jump Terhadap Peningkatan Vertical Jump Pemain Bola Voli Tunas Harapan Ponorogo. *JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 9(1), 133–145. <https://doi.org/10.36728/jip.v9i1.2439>

Gutawa Arda Wisnu, K. F. R. (2022). Analisis Teknik Dasar Sepak Bola Pada Anak Usia Dini Pada Siswa Sekolah Sepak Bola (SSB). *Urnal Kesehatan Olahraga Vol.*, 10(1), 183–190. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/46420/39208>

Hati, F. S. (2023). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Pelayanan Kontrasepsi bagi Dokter dan Bidan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan di BKKBN Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Edutrained: Jurnal Pendidikan Dan Pelatihan*, 7(1), 67–78. <https://doi.org/10.37730/edutraind.v7i1.220>

Maulana, H., & Faruk, M. (2021). Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepakbola Puslatda Jatim (Study akhir priode persiapan kusus). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(9), 1–9.

Putra, A. N., Lawanis, H., 'ala, F., & Bahtra, R. (2022). Efektivitas Model Latihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Siswa Ssb Usia 12 Tahun. *Sporta Sainatika*, 7(1), 111–120. <https://doi.org/10.24036/sporta.v7i1.218>

Sapira, D., Sugihartono, T., & Ilahi, B. R. (2022). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap



Kemampuan Jump Heading Atlet Sepak Bola Wanita Pada Klub Tunas Muda Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS*: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2), 301–312. <https://doi.org/10.33369/gymnastics.v3i2.21533>

Shalahudin, F., & Sifaq, A. (2023). JPO: Jurnal Prestasi Olahraga SURABAYA. *JPO: Jurnal Prestasi Olahraga*, 6(1), 20–24.

Suparman, A., Siska, & Hendri Mulyadi. (2021). Hubungan Daya Ledakotot Tungkai Terhadap Heading Heading Bola Pada Pemain Club Sepak Bola Dayo Fc Pada Pemain Club Sepak Bola Dayo Fc Kecamatan Tandun. *Jurnal Sport Rokania*, 1(1), 29–37. <https://e-jurnal.rokania.ac.id/index.php/josr%0AHUBUNGAN>

Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>