

Pengaruh Latihan *Shadow Training* Terhadap Teknik Passing Bawah Pemain Bola Voli di SMA Negeri Junjung Sirih 1

Weny Puspita Dewi¹, Yogi Arnaldo Putra², Alnedral³, Rudiyanto⁴, Niko Zulni Pratama⁵

Email: wenipuspita1202@gmail.com¹, yogi.ap@fik.unp.ac.id², alnedralkepel@fik.unp.ac.id³
rudyanto@fik.unp.ac.id⁴, nikozulni@gmail.com⁵

Universitas Negeri Padang^{1,2,3,4}

Universitas Islam Indragiri⁵

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow training* terhadap teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain one group pretest–posttest design. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 25 orang pemain bolavoli yang aktif mengikuti kegiatan latihan di SMAN 1 Junjung Sirih. Sampel penelitian berjumlah 10 orang pemain putri yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Brumbach Forearms Pass Wall Volley Test untuk mengukur teknik *passing* bawah pemain. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*), sedangkan analisis data menggunakan uji normalitas dan dilanjutkan dengan uji paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata teknik *passing* bawah pada tes awal sebesar 16,7 poin, sedangkan pada tes akhir meningkat menjadi 27 poin dengan peningkatan sebesar 10,3 poin. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 6,709 lebih besar dari t tabel sebesar 0,271, sehingga hipotesis penelitian diterima. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan *shadow training* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih.

Kata kunci: latihan *shadow training*; Pasing bawah; bolavoli

ABSTRACT

The problem in this study is the low level of underhand passing technique among volleyball players at SMAN 1 Junjung Sirih. This study aims to determine the effect of shadow training on the underhand passing technique of volleyball players at SMAN 1 Junjung Sirih. The research method used is an experimental method with a one-group pretest-posttest design. The population in this study consisted of 25 volleyball players who actively participated in training activities at SMAN 1 Junjung Sirih. The research sample consisted of 10 female players selected using purposive sampling. The research instrument used was the Brumbach Forearms Pass Wall Volley Test to measure the underhand passing technique of the players. Data collection techniques were carried out through pre-tests and post-tests, while data analysis used normality tests followed by paired sample t-tests. The results showed that the average score for underhand passing technique in the pre-test was 16.7 points, while in the post-test it increased to 27 points, an increase of 10.3 points. The hypothesis test results showed that the calculated t-value of 6.709 was greater than the table t-value of 0.271, thus accepting the research hypothesis. Based on these results, it can be concluded that shadow training significantly improves the underhand passing technique of volleyball players at SMAN 1 Junjung Sirih.

Keywords: shadow training; underhand passing; volleyball

Copyright © 2026 Weny Puspita Dewi¹, Yogi Arnaldo Putra², Alnedral³, Rudiyanto⁴, Niko Zulni Pratama⁵

Corresponding Author : Universitas Negeri Padang^{1,2,3,4} Universitas Islam Indragiri⁵

Email: Wenipuspita1202@gmail.com¹, yogi.ap@fik.unp.ac.id², Alnedralkepel@fik.unp.ac.id³ Rudyanto@fik.unp.ac.id⁴,
nikozulni@gmail.com⁵

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup manusia, baik dari aspek jasmani maupun rohani. Olahraga tidak hanya berfungsi sebagai sarana rekreasi dan kebugaran, tetapi juga sebagai media pendidikan, pembinaan kesehatan, pembentukan karakter, serta sarana untuk meraih prestasi yang dapat mengharumkan nama daerah dan bangsa (Amri et al., 2024).

Dalam konteks olahraga prestasi, manusia menjadi subjek utama yang dituntut memiliki kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental yang terlatih secara optimal. Untuk mencapai prestasi olahraga yang maksimal, diperlukan proses latihan yang tersusun secara sistematis, terprogram, serta dilakukan secara berkelanjutan. Latihan tersebut berperan penting dalam membantu tubuh beradaptasi secara fisiologis sekaligus meningkatkan kemampuan atlet, baik dari aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental dalam menghadapi tuntutan permainan (Xiao et al., 2025; Çelik et al., 2025). Olahraga prestasi merupakan kegiatan olahraga yang membina dan mengembangkan atlet secara sistematis melalui program latihan dan kompetisi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (Kementerian Pemuda dan Olahraga, 2024: 2).

Oleh karena itu, pembinaan olahraga perlu dilakukan sejak usia dini, khususnya pada generasi muda, agar potensi dan bakat olahraga dapat berkembang secara maksimal (Ribeiro et al., 2021). Pembinaan olahraga menjadi tanggung jawab bersama, baik pemerintah, lembaga pendidikan, maupun masyarakat, termasuk dalam pembinaan cabang olahraga bola voli (Susilawati & Atmaja, 2023).

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan berkembang luas di masyarakat, baik di lingkungan sekolah, klub, maupun komunitas (Alnedral & Hermanzoni, 2020). Olahraga ini dimainkan secara beregu dan ditandai dengan berbagai gerakan cepat dan eksplosif, seperti pergerakan yang lincah, lompatan, serta blok untuk menghalau serangan lawan (Desarrollo & Fuerza, 2022). Pada perkembangan olahraga abad ke-21, bola voli tidak lagi hanya dipandang sebagai aktivitas rekreasi, tetapi juga menuntut pencapaian prestasi yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharno dalam Palevi (2019: 246) yang menyatakan bahwa pelajar dan mahasiswa sangat cocok memainkan bola voli karena sesuai dengan fase perkembangan jasmani dan rohani yang membutuhkan rangsangan gerak.

Untuk mencapai prestasi yang optimal, penguasaan teknik dasar permainan bola voli menjadi hal yang mutlak diperlukan. Permainan bola voli merupakan olahraga beregu yang menuntut setiap pemain memiliki keterampilan teknik dasar yang baik, seperti servis, *passing* bawah, *passing* atas, set-up, smash, dan block (Adelian et al., 2021). Salah satu teknik dasar yang sangat penting adalah *passing* bawah, karena teknik ini berfungsi sebagai pertahanan pertama dalam menerima serangan lawan sekaligus sebagai awal dari pola serangan suatu tim. Keberhasilan sebuah tim dalam membangun serangan sangat ditentukan oleh kualitas *passing* bawah yang dilakukan oleh pemain (Akhir et al., 2025).

Namun, pada kenyataannya masih banyak pemain bola voli pemula yang belum mampu menguasai teknik *passing* bawah secara baik dan benar. Kesalahan sering terjadi pada posisi tubuh, sikap kaki, pembentukan lengan, serta timing saat melakukan kontak dengan bola. Kondisi tersebut menyebabkan bola tidak terkontrol dengan baik sehingga menghambat kelancaran permainan. Rendahnya penguasaan teknik *passing* bawah ini menunjukkan adanya permasalahan mendasar dalam proses pembelajaran dan latihan teknik dasar pada pemain pemula.

Selain itu, metode latihan yang diterapkan selama ini cenderung kurang efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar, khususnya *passing* bawah. Latihan lebih sering dilakukan secara langsung menggunakan bola tanpa diawali dengan penguasaan gerak dasar yang benar, sehingga pemain pemula kesulitan memahami teknik yang tepat. Kurangnya variasi latihan juga menyebabkan pemain cepat merasa bosan dan kurang fokus dalam memperbaiki kesalahan gerak yang dilakukan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan metode latihan alternatif yang lebih fokus, efisien, dan sesuai dengan karakteristik pemain pemula. Metode latihan yang mampu membantu pemain memahami gerakan teknik secara bertahap, memperbaiki postur tubuh, serta membentuk kebiasaan gerak yang benar menjadi sangat penting. Salah satu metode latihan yang berpotensi digunakan adalah *shadow training*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *pretest–posttest control group design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow training* terhadap peningkatan teknik *passing* bawah pada pemain bola voli. Metode eksperimen digunakan untuk melihat pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) terhadap variabel tertentu melalui proses pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Dalam penelitian ini, pemain akan diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan *passing* bawah sebelum diberikan perlakuan berupa latihan *shadow training*, kemudian setelah mengikuti program latihan yang telah ditentukan, pemain akan diberikan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui peningkatan kemampuan *passing* bawah setelah perlakuan diberikan.

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan latihan bola voli SMAN 1 Junjung Sirih, Kecamatan Junjung Sirih, Kabupaten Solok. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain bola voli yang aktif mengikuti kegiatan latihan di SMAN 1 Junjung Sirih yang berjumlah 25 orang, terdiri dari 15 pemain putra dan 10 pemain putri. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Putra et al., 2023). Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 orang pemain bola voli putri yang berusia 15–18 tahun, aktif mengikuti latihan, memiliki pengalaman

bermain minimal satu tahun, tidak sedang mengalami cedera, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian program latihan selama penelitian berlangsung.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Brumbach Forearms Pass Wall Volley Test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan dan ketepatan pemain dalam melakukan *passing* bawah dengan memantulkan bola ke dinding sasaran selama satu menit. Peralatan yang digunakan dalam tes ini meliputi bola voli, dinding sasaran dengan garis selebar 2,54 cm pada ketinggian 2,44 m dari lantai, stopwatch, serta lembar penilaian. Pelaksanaan tes dilakukan dengan cara pemain berdiri menghadap dinding dengan bola di tangan, kemudian setelah aba-aba “ya”, pemain melambungkan bola ke dinding dan melakukan *passing* bawah sebanyak-banyaknya selama satu menit. Setiap pemain melakukan tiga kali percobaan dan skor yang diambil adalah nilai terbaik dari percobaan tersebut.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan sebelum pemain diberikan program latihan *shadow training* untuk mengetahui kemampuan awal *passing* bawah. Selanjutnya pemain diberikan perlakuan berupa program latihan *shadow training* selama periode latihan yang telah ditentukan. Setelah program latihan selesai diberikan, pemain kembali diberikan *post-test* untuk mengetahui perubahan atau peningkatan kemampuan *passing* bawah setelah mengikuti latihan.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis statistik. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Lilliefors untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Paired Sample T-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh latihan *shadow training* terhadap peningkatan teknik *passing* bawah pemain bola voli di SMAN 1 Junjung Sirih.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh dari tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*), didapatkan nilai rata-rata teknik *passing* bawah pemain sebelum diberikan latihan *shadow training* sebesar 16,7 poin, sedangkan setelah diberikan latihan meningkat menjadi 27 poin. Dengan demikian terdapat peningkatan rata-rata sebesar 10,3 poin. Secara keseluruhan deskripsi data penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Data *Pre-test* dan *Post-test*

Data	Jumlah Sampel	Data teknik <i>passing</i> bawah pemain bola voli SMA N 1 Junjung Sirih
------	---------------	---

		Rata Rata	SD	Max	Min
<i>Pretest</i>	10	16,7	12,798	43	5
<i>Posttest</i>	10	27	11,294	48	12

Berdasarkan tabel di atas, sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal (*pre-test*) terhadap 10 orang sampel. Penilaian teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih diawali dengan tes awal yang menunjukkan nilai tertinggi 43 poin, nilai terendah 5 poin, dan rata-rata 16,7 poin dengan standar deviasi 12,798. Setelah tes awal, pemain diberikan perlakuan berupa latihan *shadow training* yang dilaksanakan selama 16 kali pertemuan. Setelah program latihan selesai, dilakukan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui perubahan teknik *passing* bawah pemain. Hasil tes akhir menunjukkan nilai tertinggi 48 poin, nilai terendah 12 poin, dengan rata-rata 27 poin dan standar deviasi 11,294. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 10,3 poin, yaitu dari 16,7 poin pada tes awal menjadi 27 poin pada tes akhir. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti latihan *shadow training* terjadi peningkatan teknik *passing* bawah pada pemain bola voli SMAN 1 Junjung Sirih.

Tabel berikut menunjukkan hasil dan uji normalitas dengan menggunakan Uji Liliefors (Kolmogrov-Smirnov) dengan bantuan program SPSS.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Data	P-Value (Sig)	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,200	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	0,200	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai signifikansi pada data *pre-test* dan *post-test* adalah 0,200, dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal sehingga analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji t (*paired sample t-test*).

Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa latihan *shadow training* mempengaruhi teknik *passing* bawah atlet bola voli SMA N 1 Junjung Sirih, yang diuji menggunakan uji t:

Tabel 3. Hasil Uji T

Dk= (N-1)	T hitung	Ttabel	Kesimpulan
Dk= 10-1 =9	6,709	0,271	$t_{hitung} > t_{tabel}$

Dengan memperhatikan hasil tersebut, hipotesis yang diajukan dapat diterima secara empiris. Latihan *shadow training* memiliki peran penting dalam memperbaiki teknik *passing* bawah pada pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Dengan demikian, latihan *shadow training* terbukti efektif dalam meningkatkan teknik *passing* bawah pemain bolavoli.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan latihan *shadow training* memberikan kontribusi terhadap peningkatan teknik *passing* bawah dalam permainan bolavoli. Secara empiris, hasil analisis data memperlihatkan bahwa latihan *shadow training* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji t yang menunjukkan bahwa t hitung (6,709) lebih besar daripada t tabel (0,271). Selain itu, terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 16,7 poin pada *pre-test* menjadi 27 poin pada *post-test*, dengan selisih peningkatan sebesar 10,3 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan mampu memperbaiki pelaksanaan teknik *passing* bawah pemain secara nyata.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa latihan *shadow training* dapat menjadi salah satu metode latihan yang efektif dalam meningkatkan penguasaan teknik dasar bolavoli. Latihan ini menekankan pada pengulangan gerakan teknik tanpa menggunakan bola, sehingga pemain dapat lebih fokus memperbaiki posisi tubuh, koordinasi gerakan, serta keseimbangan saat melakukan *passing* bawah. Latihan yang dilakukan secara berulang dan terprogram akan membantu pemain membentuk pola gerak yang benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sovensi et al., (2019) yang menyatakan bahwa latihan yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dapat meningkatkan penguasaan teknik dasar dalam olahraga. Selain itu, hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Atiq & Budiyanto (2020) yang menunjukkan bahwa latihan teknik yang dilakukan secara bertahap dan berulang dapat membantu atlet memperbaiki koordinasi gerak serta meningkatkan ketepatan dalam melakukan teknik dasar permainan. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat bahwa penerapan latihan yang terencana dan sistematis, seperti *shadow training*, dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan teknik *passing* bawah dalam permainan bolavoli.

Dalam permainan bolavoli, teknik *passing* bawah memiliki peran yang sangat penting karena merupakan salah satu teknik dasar yang sering digunakan untuk menerima servis maupun mengontrol bola dari serangan lawan. *Passing* bawah yang dilakukan dengan baik akan menghasilkan bola yang lebih terarah kepada pengumpan (*tosser*) sehingga memudahkan tim dalam menyusun serangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhana & Hidayat (2023) yang menjelaskan bahwa kualitas serangan dalam permainan bolavoli sangat dipengaruhi oleh keberhasilan pemain dalam melakukan *passing* pertama.

Pelaksanaan latihan *shadow training* dalam penelitian ini memberikan kesempatan kepada pemain untuk memahami tahapan gerakan *passing* bawah secara lebih baik, mulai dari sikap awal, posisi kaki, perkenaan lengan dengan bola, hingga gerakan lanjutan setelah melakukan *passing*. Melalui latihan yang dilakukan secara berulang, pemain dapat meningkatkan koordinasi gerak serta kestabilan tubuh saat melakukan teknik tersebut. Hal ini sejalan dengan konsep latihan yang dikemukakan oleh Tudor Bompa, yang menyatakan

bahwa latihan teknik yang dilakukan secara terstruktur dan berulang akan membantu meningkatkan koordinasi neuromuskular serta ketepatan gerakan atlet (Setyo Budiwanto, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan latihan *shadow training* mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Program latihan yang dilakukan secara terencana, teratur, dan berkesinambungan dapat membantu pemain memperbaiki kualitas teknik dasar sehingga kemampuan bermain bolavoli menjadi lebih baik. Temuan ini juga menunjukkan bahwa latihan *shadow training* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode latihan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar *passing* bawah pada pemain bolavoli.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa latihan *shadow training* memberikan pengaruh terhadap peningkatan teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Hal ini ditunjukkan dari adanya peningkatan nilai rata-rata hasil tes pemain setelah diberikan perlakuan latihan. Nilai rata-rata pada tes awal (*pre-test*) sebesar 16,7 poin, kemudian meningkat pada tes akhir (*post-test*) menjadi 27 poin, sehingga terdapat peningkatan sebesar 10,3 poin. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t (*paired sample t-test*) menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 6,709 lebih besar dari t tabel sebesar 0,271, sehingga hipotesis penelitian dapat diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penerapan latihan *shadow training* secara signifikan mampu meningkatkan teknik *passing* bawah pemain bolavoli SMAN 1 Junjung Sirih. Temuan ini menunjukkan bahwa latihan *shadow training* dapat digunakan sebagai salah satu metode latihan yang efektif untuk membantu pemain memperbaiki gerakan teknik dasar *passing* bawah secara lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelian, Saifu, & Suhartiwi. (2021). Hubungan Power Otot Lengan Dengan Ketepatan Servis Atas Permainan Bola Voli Siswa SMPN 1 Batagua. *Jurnal Olympic*, 1(2), 90–101.
- Akhir, M., Suwardi, Hudain, M. A., Fahrizal, & Kamaruddin, I. (2025). Underhand Passing Ability of Middle School Extracurricular Volleyball Students: Push Up and Pull Up Exercises. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 4(2), 433–445.
- Alnedral, & Hermanzoni. (2020). Pengaruh kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash bola voli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 654–668.
- Amri, Rambe, R. M., & Fadhillah, S. A. (2024). Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Olahraga Prestasi, Kebugaran, Kesehatan, dan Rekreasi Melalui Metode Pembelajaran Partisipatif di Kelas X

- SMA Swasta Rantau Prapat. *PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 117–130.
- Atiq, A., & Budiyanto, K. S. (2020). Analisis Latihan Keterampilan Teknik Dasar Sepak Bola Untuk Atlet Pemula. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 4(1), 15–22.
- Çelik, S., Söyler, M., Eraslan, M., Gürkan, A. C., Aydın, S., & Sahin, M. (2025). The Effect of Proprioceptive Training on Technical Soccer Skills in Youth Professional Soccer. *Medicina*, 61(252), 1–23.
- Desarrollo, T. De, & Fuerza, D. (2022). Rate of Force Development and Stretch-Shortening Cycle in Different Jumps in the Elite Volleyball Players. *International Jurnal Morphol.*, 40(2), 334–338.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga. (2024). *Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga RI No 12 Tahun 2024 Tentang Sentra Pembinaan Olahraga Prestasi Nasional*.
- Palevi, M. S. (2019). Analisis Kondisi Fisik Pada Atlet Bolavoli Putri Club Jelita Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 245–252.
- Putra, Y. A., Saputra, M., Rozi, M. F., & Pratama, N. Z. (2023). Pengaruh Metode Induktif dan Metode Deduktif Terhadap Kemampuan Motorik Siswa. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(3), 545–558.
- Ramadhana, S. G., & Hidayat, T. (2023). Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Permainan Bolavoli Dengan Menggunakan Metode Drilling Pada Siswa Ekstrakurikuler. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 11(02), 345–350.
- Ribeiro, J., Davids, K., Silva, P., & Coutinho, P. (2021). Talent Development in Sport Requires Athlete Enrichment: Contemporary Insights from a Nonlinear Pedagogy and the Athletic Skills Model. *Sports Biomechanics*, 51(13).
- Setyo Budiwanto. (2012). *Metodologi Latihan Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan UM.
- Sovensi, E., Supriyadi, M., & Suhdy, M. (2019). Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Klub di Kota Lubuklinggau. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 2(2), 13–25.
- Susilawati, I., & Atmaja, N. M. K. (2023). Manajemen Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Bola Tangan Di STKIP Melawi. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 10(2), 132–139.
- Xiao, W., Bu, T., Zhang, J., Cai, H., Zhu, W., Bai, X., & Zhang, L. (2025). Effects of functional training on physical and technical performance among the athletic population : a systematic review and narrative synthesis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(2), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s13102-024-01040-y>