



HJSE
Holistic Journal of Sport Education
E-ISSN: 2809-9974
<https://journal.uniga.ac.id/index.php/penjas>
DOI: 10.52434/penjas.v5i2.43745



PENGARUH LATIHAN TRIANGLE PASSING TERHADAP KEMAMPUAN PASSING PEMAIN SEPAK BOLA DI SSB BINTANG SUMBERLAWANG

Rizky Thorik Faturohim^{*1ABCDE}, Rizam Ahada Nur Ulinnuha^{2ABC}

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

*Authors' Contribution: A – Study design; B – Data collection; C – Statistical analysis; D – Manuscript Preparation; E – Funds Collection

Kata Kunci:

Sepak Bola, Akurasi Passing, Triangle Passing, SSB.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode latihan triangle passing terhadap peningkatan akurasi operan (passing) pada pemain Sekolah Sepak Bola (SSB) Bintang Sumberlawang Kelompok Usia (KU) 14 tahun. Rendahnya akurasi operan yang menghambat strategi permainan menjadi latar belakang utama dilakukannya intervensi ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu melalui desain one group pretest-posttest. Sampel penelitian terdiri dari 15 pemain yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Perlakuan diberikan sebanyak 12 kali pertemuan dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes keterampilan passing untuk mengukur akurasi sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas (Shapiro-Wilk), uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata yang signifikan dari 4,27 pada saat pre-test menjadi 8,67 pada saat post-test. Analisis statistik melalui Paired Sample T-Test menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $<0,001$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan perbedaan nyata antara kondisi sebelum dan sesudah latihan. Penerapan metode latihan triangle passing terbukti efektif secara signifikan dalam meningkatkan akurasi operan pemain. Pola latihan ini mampu memperbaiki koordinasi neuromuskular dan konsistensi teknik pemain, sehingga layak dijadikan referensi metode latihan bagi pelatih dalam pembinaan sepak bola usia muda

Keywords:

Football, Passing Accuracy, Triangle Passing, Football School.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the triangle passing exercise method in improving passing accuracy among players of the Bintang Sumberlawang Football School (SSB) in the Under-14 (U-14) age group. The primary background for this

intervention is the low passing accuracy that hinders game strategy. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of 15 players selected using the total sampling technique. The treatment was conducted over 12 sessions with a training frequency of three times per week. The data collection instrument utilized a passing skill test to measure accuracy before and after the intervention. Data analysis included normality tests (Shapiro-Wilk), homogeneity tests, and hypothesis testing using the Paired Sample T-Test. The results showed a significant increase in the average score from 4.27 during the pre-test to 8.67 during the post-test. Statistical analysis through the Paired Sample T-Test yielded a significance value (2-tailed) of <0.001 ($p < 0.05$), indicating a distinct difference between the conditions before and after training. The application of the triangle passing exercise method is proven to be significantly effective in improving players' passing accuracy. This training pattern is capable of enhancing neuromuscular coordination and technical consistency, making it a viable reference for coaches in youth football development.

Received: May 11,
2026

Accepted: May
19, 2026

Published: May
25, 2026

Correspondence:

Rizky Thorik Faturahim
Email: rizkythorik7@student.unnes.ac.id



PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik sistematis yang bertujuan meningkatkan kondisi tubuh, kesehatan, serta keterampilan tertentu (Ruhardi et al., 2021). Selain manfaat fisik, olahraga berperan dalam menjaga kesehatan mental dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan (Sepdanius & Effendi, 2024). Di antara berbagai cabang, sepak bola menjadi olahraga paling populer yang memiliki sejarah panjang sejak berdirinya Football Association pada 1863 (Fadillah & Hafid, 2024). Di Indonesia, sepak bola berkembang pesat sejak berdirinya PSSI pada 1930 sebagai simbol nasionalisme dan kini menjadi industri besar yang digemari seluruh kalangan (Aji, 2013).

Keberlanjutan prestasi sepak bola sangat bergantung pada pembinaan pemain muda melalui Sekolah Sepak Bola (SSB) (Alvian & Syafi'i, 2021). Fase remaja usia 13-15 tahun merupakan periode emas pelatihan untuk menguasai komponen utama seperti fisik, teknik, taktik, dan mental (Al Hafiz et al., 2026). Teknik dasar, khususnya passing (mengoper bola), adalah fondasi vital bagi performa individu maupun tim di lapangan (Ardianti et al., 2024). Penguasaan teknik yang kompleks ini memerlukan proses latihan yang intensif dan sistematis agar dapat diterapkan secara optimal dalam dinamika pertandingan yang sesungguhnya dan keterampilan passing yang akurat sangat menentukan keberhasilan penguasaan bola dan strategi serangan (Predyawan et al., 2024).

Metode latihan yang inovatif seperti triangle passing dinilai efektif untuk meningkatkan presisi operan. Latihan dengan pola segitiga ini mengasah koordinasi dan akurasi karena melibatkan interaksi antar pemain secara dinamis (Predyawan et al., 2024). Dalam implementasinya, efektivitas pola ini didukung oleh pengaturan jarak operan yang ideal, yakni berkisar antara 10 hingga 15 meter, guna meminimalisir risiko intersep lawan sekaligus memperkuat kontrol bola (Predyawan et al., 2024). Penelitian sebeluadannya membuktikan bahwa metode triangle memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas ketepatan operan pemain (Alafgani & Rustiadi, 2021).

Meskipun program pembinaan telah berjalan, hasil observasi lapangan dan wawancara dengan tim pelatih mengindikasikan bahwa akurasi operan pemain masih jauh dari harapan, yang berdampak pada hilangnya peluang serangan dan risiko penguasaan bola yang rendah (Siagian, 2024). Masalah rendahnya akurasi operan ini umumnya dipicu oleh metode latihan konvensional yang monoton dan statis. Latihan passing berpasangan secara linear kurang melatih kepekaan ruang (spatial awareness) dan pengambilan keputusan pemain saat bertanding. Akibatnya, di bawah tekanan situasi pertandingan yang dinamis, pemain sering kali kehilangan kontrol dan salah melepaskan umpan karena tidak terbiasa bergerak mencari jalur operan (passing lane) yang aman.

Sebagai solusinya, metode triangle passing dengan jarak ideal 10–15 meter perlu diterapkan secara sistematis. Pola segitiga ini memaksa pemain untuk aktif bergerak memberikan dukungan (support) setelah mengoper, serta mengasah koordinasi dalam mengontrol arah dan kekuatan bola. Pengaturan jarak pendek-menengah ini sangat krusial dalam sepak bola modern karena efektif untuk menjaga penguasaan bola sekaligus membongkar pertahanan lawan tanpa kehilangan momentum serangan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas metode latihan triangle passing terhadap peningkatan akurasi operan pemain usia 13–15 tahun. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi ilmu kepelatihan sepak bola, sekaligus menjadi rekomendasi praktis bagi para pelatih di Sekolah Sepak Bola (SSB) dalam mengoptimalkan fondasi teknik dasar pemain muda.

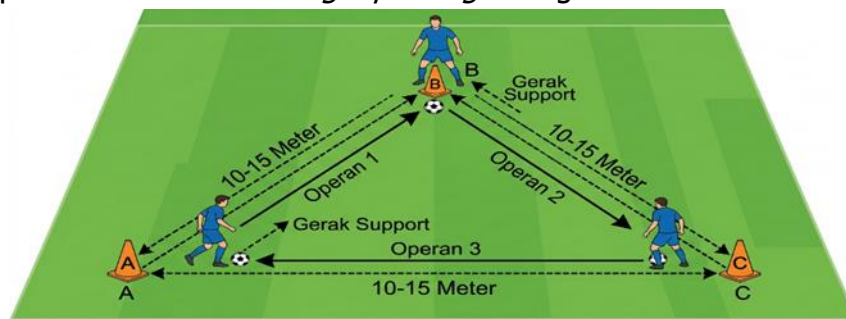
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk menilai hubungan sebab-akibat melalui pengendalian variabel (Agustianti et al., 2022). Desain penelitian yang diterapkan adalah one group pretest-posttest design, yang memungkinkan perbandingan akurat antara kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Soesana et al., 2023).

Perlakuan (treatment) dilaksanakan sebanyak 12 kali pertemuan dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu, yakni pada hari Senin, Rabu, dan Jumat. Durasi dan frekuensi ini dipilih berdasarkan standar minimal pemberian perlakuan untuk

melihat adanya peningkatan kemampuan yang signifikan (Aldapit et al., 2019). Setiap sesi intervensi berlangsung selama 90 menit, yang dibagi menjadi pemanasan (15 menit), latihan inti (60 menit), dan pendinginan (15 mnt). Pada latihan inti, pemain dibagi ke dalam kelompok kecil berisi 3 orang untuk melakukan variasi triangle passing menggunakan penanda (cone) yang membentuk pola segitiga berjarak konisten 10–15 meter. Variasi latihan dalam pola segitiga ini bertujuan untuk menciptakan otomatisasi gerak serta stabilitas teknik pemain saat berada dalam situasi tekanan (Fisher, 2017).

Skema latihan ini berfungsi sebagai simulasi aliran bola yang dinamis untuk meningkatkan kesadaran taktis dan konsistensi akurasi tendangan subjek (Harahap, 2025). Dalam pelaksanaannya, pengaturan beban latihan (training load) diperhatikan secara ketat agar proses adaptasi teknik pada kategori usia remaja berjalan maksimal tanpa risiko kelelahan yang berlebih (Ramadhan dkk., 2022). Pengumpulan data dilakukan melalui pretest (O1) sebelum program latihan dimulai dan posttest (O2) setelah 12 kali pertemuan untuk mengukur efektivitas latihan terhadap peningkatan kemampuan passing pemain secara sistematis (Sam'ani & Mashud, 2025). Bentuk visualisasi operasional latihan *triangle passing* sebagai berikut:



Gambar 1.
Bentuk Treatment Latihan Triangle Passing

Objek penelitian ini berfokus pada SSB Bintang Sumberlawang, khususnya pada Kelompok Usia (KU) 14 tahun. Pemilihan kategori usia ini didasarkan pada fakta bahwa usia 13-15 tahun merupakan periode emas untuk pematangan teknik dasar seperti passing. Dengan populasi pemain yang tersedia, penelitian ini menetapkan sampel sebanyak 15 pemain menggunakan teknik total sampling untuk memastikan objektivitas data. Seluruh subjek penelitian menjalani 12 kali pertemuan latihan triangle passing yang dirancang untuk memperbaiki defisit akurasi operan yang ditemukan pada tahap observasi awal. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes awal atau pre-test dan tes akhir atau post-test dengan mengukur peningkatan kemampuan passing rendah ke arah sasaran. Pengembangan instrumen didasarkan pada variabel penelitian yang terjabarkan pada kisi-kisi penelitian sesuai dengan Tes Awal (*Pretest*) dan Tes Akhir (*Posttest*).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes pengukuran. Tes pengukuran ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran metode latihan triangle passing terhadap kemampuan passing pemain sepak bola. Tes keterampilan passing rendah ke arah sasaran diadaptasi dari Irianto (1995). Pelaksanaan tes dilakukan dengan menendang bola ke arah gawang berukuran lebar 1,5 meter dan tinggi 0,5 meter dari jarak 9 meter sebanyak 10 kali percobaan menggunakan kaki bagian dalam. Tendangan dinyatakan sah apabila bola masuk sasaran atau mengenai tiang pembatas dan memiliki kekuatan yang cukup hingga mencapai garis batas 18 meter. Penilaian dilakukan berdasarkan jumlah tendangan yang masuk ke sasaran dari total 10 kali kesempatan. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan independent t test untuk mengetahui pengaruh metode latihan triangle passing terhadap kemampuan passing pemain sepak bola.

HASIL PENELITIAN

Eksperimentasi ini diinisiasi dengan melakukan observasi awal (pre-test) guna memetakan kompetensi fundamental subjek dalam teknik passing sebelum diberikan intervensi sistematis. Pasca-observasi, subjek menjalani program perlakuan (treatment) berupa metode latihan triangle passing yang terstruktur sebanyak 12 kali pertemuan, yang kemudian diakhiri dengan evaluasi akhir (post-test) menggunakan instrumen yang identik.

Observasi ini menghasilkan transformasi signifikan pada mekanisme gerak subjek, yang ditandai dengan peningkatan koordinasi neuromuskular dan fokus visual dalam mengarahkan bola ke target statis. Secara kuantitatif, fluktuasi peningkatan performansi subjek terdokumentasi dalam komparasi data berikut:

Tabel 1.

Hasil Tes Passing

No.	Pre test	Post tes
1	4	9
2	6	9
3	5	8
4	2	7
5	4	9
6	5	9
7	6	10
8	3	8
9	4	8
10	5	10
11	3	8
12	4	9

13	4	8
14	2	7
15	5	10

Data pada Tabel 1 subjek penelitian (15 pemain) mengalami peningkatan akurasi operan yang signifikan setelah diberikan perlakuan. Secara kuantitatif, skor rata-rata pemain meningkat drastis dari 4,27 saat pre-test menjadi 8,67 pada fase post-test. Peningkatan ini terlihat jelas pada pergerakan skor individu, di mana nilai terendah yang semula berada di angka 2 naik menjadi 7, sementara beberapa pemain berhasil mencapai skor sempurna 10 pada evaluasi akhir.

Tabel 2.

Hasil Tes Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Hasil Passing	.191	15	.147	.924	15	.220
Posttest Hasil Passing	.195	15	.128	.896	15	.082

Dilihat pada tabel tests of normality, dengan menggunakan metode Shapiro - Wilk yang dimana sampel yang digunakan ialah 15 orang, bahwasanya hasil uji normalitas data pada pretest (0,220) dan posttest (0,082) maka data tersebut normal, diakrenakan nilai Signifikansi > 0,05.

Tabel 3.

Hasil Tes Homogenitas

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Passing	Based on Mean	.332	1	28	.569
	Based on Median	.243	1	28	.626
	Based on Median and with adjusted df	.243	1	27.256	.626
	Based on trimmed mean	.352	1	28	.558

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan uji Levene pada data hasil passing pretest dan posttest, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada Based on Mean sebesar 0,569. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 (0,569 > 0,05). Selain itu, pada nilai Based on Median juga diperoleh signifikansi sebesar 0,626 dan Based on Trimmed Mean sebesar 0,558, yang seluruhnya menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05.

Paired Differences

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
Pair 1 Pretest Hasil Passing - Posttest Hasil Passing	-4.467	.743	.192	-4.878

		Paired Samples Test			
		Paired Differences 95% Confidence Interval of the Difference Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest Hasil Passing - Posttest Hasil Passing	-4.055	-23.276	14	.000

Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar $<0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil passing pretest dan posttest. Nilai posttest menunjukkan peningkatan dibandingkan pretest, sehingga intervensi yang diberikan dinyatakan efektif meningkatkan hasil passing.

PEMBAHASAN

Eksperimentasi ini diinisiasi dengan melakukan observasi awal (*pre-test*) guna memetakan kompetensi fundamental subjek dalam teknik *passing* sebelum diberikan intervensi sistematis. Pasca-observasi, subjek menjalani program perlakuan (*treatment*) berupa metode latihan *triangle passing* yang terstruktur sebanyak 12 kali pertemuan, yang kemudian diakhiri dengan evaluasi akhir (*post-test*) menggunakan instrumen yang identik.

Berdasarkan analisis inferensial, data telah memenuhi asumsi klasik melalui uji normalitas Shapiro-Wilk dengan nilai signifikansi 0,220 (*pre-test*) dan 0,082 (*post-test*) ($p > 0,05$). Uji homogenitas varians juga menunjukkan nilai signifikansi 0,569 ($p > 0,05$), yang mengindikasikan data bersifat homogen. Pengujian hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $<0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan adanya perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah intervensi, sehingga program latihan dinyatakan efektif.

Temuan penelitian ini memberikan validasi empiris terhadap teori-teori yang telah dipaparkan sebelumnya. Eskalasi akurasi *passing* yang signifikan mengonfirmasi bahwa teknik dasar merupakan modal utama pemain untuk mencapai performa maksimal (Ardianti et al., 2024). Transformasi skor rata-rata dari 4,27 menjadi 8,67 mencerminkan keberhasilan proses adaptasi neuromuskular pemain melalui latihan yang terstruktur.

Secara mekanika gerak, efektivitas latihan *triangle passing* berakar pada tuntutan konsentrasi dan koordinasi yang dinamis. Sejalan dengan teori (Alafgani & Rustiadi, 2021), konfigurasi geometris segitiga memaksa pemain untuk menguasai ruang dan menjaga presisi operan dalam radius yang terukur. Hal ini menjawab

permasalahan yang ditemukan pada observasi awal di SSB Bintang Sumberlawang, di mana ketidaktepatan arah operan menjadi kendala utama.

Peningkatan kemampuan ini juga membuktikan bahwa periode usia 13-15 tahun adalah masa bertahap yang ideal bagi pengembangan teknik dasar melalui program yang sistematis (Fadli 2019). Dengan beban latihan sebanyak 12 pertemuan, pemain mampu merekonstruksi memori otot sehingga meminimalisir kesalahan operan yang sebelumnya sering terjadi. Temuan ini memperkuat tesis (Alafgani & Rustiadi, 2021) bahwa metode latihan dinamis seperti *triangle* memiliki superioritas dalam memperbaiki kualitas *passing* dibandingkan metode repetisi statis. Secara keseluruhan, penerapan latihan ini berhasil memitigasi defisit teknis pemain, sekaligus menyiapkan fondasi yang lebih solid untuk kerja sama tim di lapangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode latihan *triangle passing* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan akurasi operan pemain SSB Bintang Sumberlawang KU-14. Transformasi positif ini dibuktikan dengan kenaikan nilai rata-rata yang substansial serta hasil uji statistik yang menunjukkan efektivitas intervensi dalam memperbaiki koordinasi teknis pemain. Temuan ini mengonfirmasi bahwa latihan pola segitiga mampu merekonstruksi mekanisme gerak dan ketepatan operan, sehingga efektif dalam mengatasi kendala teknis yang ditemukan pada tahap observasi awal. Oleh karena itu, latihan *triangle passing* dapat menjadi alternatif metode latihan yang solutif bagi para pelatih dalam upaya mengoptimalkan keterampilan dasar operan pada pemain sepak bola usia muda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya artikel ilmiah ini. di balik selesainya aksara ini, ada doa dan pengabdian yang tak terbalas. Terima kasih setulus hati kepada Bapak Untung Suropati dan Ibu Wasiyam, akar yang menguatkan dan doa yang tak pernah putus. Kepada Nindya Anandya, terima kasih atas benteng emosional dan dukungan material yang menjadi sandaran, serta Saga Arfiyan yang selalu memberi warna dalam setiap langkah. Penghormatan tinggi penulis haturkan kepada Bapak Rizam, sang pelita ilmu yang dengan sabar menuntun naskah ini keluar dari kegelapan ketidaktahuan. Kepada seseorang yang telah menjadi sauh dan menyelamatkan penulis dari jurang lembah hitam, terima kasih telah menjadi alasan untuk tetap teguh berdiri. Serta kepada sahabat-sahabat

seperjuangan, terima kasih telah menjadi saksi dan teman setia sejak langkah pertama hingga garis akhir ini tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustianti, R., Nussifera, L., Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A., Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan, I. S., Pawan, E., & Ikham, F. (2022). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Tohar Media.
- Aji, R. N. B. (2013). Nasionalisme dalam sepak bola Indonesia tahun 1950-1965. *Lembaran Sejarah, 10*(2), 135–148.
- Al Hafiz, M., Erianti, E., Atradinal, A., & Saputra, M. (2026). Survei Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ssb Gempita Tabek Patah Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal JPDO, 9*(3), 1445–1453.
- Alafgani, A., & Rustiadi, T. (2021). Pengaruh metode passing triangle dan metode small side game terhadap ketepatan passing siswa Akademi Sepak Bola Satria Kencana Serasi KU 14 Kabupaten Semarang Tahun 2020. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport, 2*(1), 78–83.
- Aldapit, E., Pendidikan, J., Stkip, J., Kota, M., & Lampung, B. (2019). Efektifitas Latihan Berdasarkan Proses Latihan Pada Fitness Center Dan Pada Klub Olahraga. *Jurnal Muara Olahraga Vol, 1*(2).
- Alvian, M., & Syafi'i, I. (2021). Analisis pembinaan sekolah sepakbola (SSB) usia dini Widoro Kandang Tuban. *Jurnal Prestasi Olahraga, 4*(10), 39–44.
- Ardianti, R., Donie, D., Irawan, R., & Haryanto, J. (2024). Analisis Teknik Dasar Futsal Pada Atlet Junior Vamos Academy Padang. *Jurnal Gladiator, 4*(2), 475–485.
- FADILLAH, S. R., & HAFID, A. P. (2024). Diplomasi Sepak Bola Arab Saudi Sebagai Strategi Mewujudkan Saudi Vision 2030. *SANG, 10*(2), 426–439.
- Fisher, C. D. (2017). *Padlet: An Online Tool for Learner Engagement and Collaboration, Available at <https://Padlet.com>*. Academy of Management Briarcliff Manor, NY.
- Harahap, M. F. (2025). Softball Olahraga Menyenangkan. *NORMALISASI OLAHRAGA DAN AKTIVITAS FISIK DI ERA DIGITAL: Tantangan Menuju Indonesia Emas, 2045*, 91.
- Predyawan, R., Kusumawardhana, B., & Hadi, H. (2024). Pengaruh Metode Latihan Passing Trianggle (Segitiga) Terhadap Akurasi Passing Pemain Sepak Bola.

Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training), 8(2), 688–702.

- Ruhardi, R., Nugroho, W. A., & Mahardhani, A. J. (2021). Olahraga kebugaran dan kesehatan dalam perspektif Islam. *Pelangi Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 64–80.
- Sam'ani, S., & Mashud, M. (2025). Meningkatkan Keterampilan Passing dalam Sepakbola Kelompok Umur U-12: Systematic Literature Review. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(2), 139–149.
- Sepdanius, E., & Effendi, H. (2024). Analisis Potensi Olahraga Rekreasi Masyarakat Pada Air Terjun Tolang Di Kecamatan Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal IKEOR*, 2(4).
- Siagian, A. S. (2024). *Analisis keterampilan dasar menggiring bola dalam permainan sepak bola di kelas V SD Negeri 200223 Padangsidempuan*. UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
- Soesana, A., Subakti, H., Karwanto, K., Fitri, A., Kuswandi, S., Sastri, L., Falani, I., Aswan, N., Hasibuan, F. A., & Lestari, H. (2023). *Metodologi penelitian kuantitatif*.