

## Pengembangan model latihan passing bawah berbasis permainan untuk akurasi umpan pada siswa sman 1 lolak

Isnaeni Putri Prastiwi<sup>1abcdef</sup>, Citra Aliya Madani Maleo<sup>2acd</sup>, Fadlan Auna<sup>3cdef</sup>, Hariadi Said<sup>4cde</sup>, Al Ilham<sup>5dea</sup>

1,2,3,4,5 Pendidikan Jasmani, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

\*Corresponding author: [isnaeniputriprastiwi07@gmail.com](mailto:isnaeniputriprastiwi07@gmail.com)

Diterima: 13 Maret 2026; Disetujui: 10 Mei 2026

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model latihan passing bawah berbasis permainan yang layak digunakan untuk meningkatkan akurasi umpan siswa dalam pembelajaran bola voli di SMAN 1 Lolak. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas XII SMAN 1 Lolak yang dipilih dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui lembar validasi ahli dan angket respons pengguna, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan persentase kelayakan. Hasil validasi ahli menunjukkan persentase kelayakan 86,8% (kategori sangat layak), sedangkan respons pengguna memperoleh 87,1% (kategori sangat baik). Produk yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegunaan. Dengan demikian, model latihan passing bawah berbasis permainan yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bola voli di sekolah.

**Kata Kunci:** model latihan; passing bawah; berbasis permainan; akurasi umpan; bola voli

**Kontribusi Penulis:** a – Menyusun konsep; b – Merumuskan metode; c – Melakukan penelitian; d – Pengolahan hasil; e – Interpretasi dan kesimpulan; f – Mengedit versi final

**Cara Mengutip:** Prastiwi, I. P., Maleo, C. A. M., Auna, F., Said, H., & Ilham, A. (2025). Pengembangan model latihan passing bawah berbasis permainan untuk akurasi umpan pada siswa SMAN 1 Lolak. *Jurnal Tomini Sports: Jurnal Olahraga*, 3(1), XX–XX.

Correspondence author.  
Email: [isnaeniputriprastiwi07@gmail.com](mailto:isnaeniputriprastiwi07@gmail.com)



Jurnal Tomini Sports: Jurnal Olahraga is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). © 2026 The Author

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan jasmani merupakan komponen integral dalam sistem pendidikan nasional yang dirancang untuk mengembangkan aspek fisik, kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik secara terpadu. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) berperan tidak hanya dalam peningkatan kemampuan fisik, tetapi juga dalam membentuk karakter dan perilaku positif peserta didik (Tifal, 2023). Melalui aktivitas fisik terstruktur, pembelajaran ini berkontribusi pada penanaman nilai sportivitas, disiplin, tanggung jawab, pengendalian emosi, serta kemampuan berinteraksi sosial (Anjelika, 2025). Dengan demikian, PJOK mendukung pertumbuhan dan perkembangan peserta didik secara menyeluruh dan berimbang (Wubale et al., 2023).

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang diajarkan secara terstruktur dalam mata pelajaran PJOK di tingkat sekolah menengah atas. Secara internasional, pengembangan bola voli berada di bawah naungan Fédération Internationale de Volleyball (FIVB), yang menekankan pentingnya penguasaan teknik dasar sebagai fondasi utama kualitas permainan (Andriawan, 2025). Di lingkungan sekolah, pembelajaran teknik dasar tidak hanya diarahkan pada pencapaian prestasi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan motorik, kerja sama tim, dan sikap sportivitas (Rohendi, 2022).

Bola voli merupakan cabang olahraga beregu yang menggabungkan kemampuan bertahan dan menyerang secara seimbang, menuntut kerja sama antarpemain, penerapan strategi yang tepat, serta penguasaan teknik dasar dengan tingkat ketelitian yang tinggi (Cruz, 2024). Popularitas olahraga ini tidak terlepas dari karakter permainannya yang dinamis dan dapat dimainkan oleh berbagai kelompok usia.

Salah satu teknik dasar yang memiliki peran krusial dalam permainan bola voli adalah passing bawah. Teknik ini menjadi langkah awal dalam membangun serangan dan menentukan kualitas penguasaan bola dalam satu tim. Umpan yang akurat akan memudahkan tim dalam menyusun pola serangan yang terorganisir serta meningkatkan peluang meraih poin (Fadillah, 2025). Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan metode berbasis permainan secara konsisten mampu meningkatkan keterampilan passing bawah dengan perolehan skill acquisition gains berkisar 18% hingga 35% (Iqbal et al., 2025; Agustina et al., 2023).

Namun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan passing bawah siswa SMA masih relatif rendah, terutama pada aspek ketepatan arah umpan. Banyak siswa belum mampu

mengontrol kekuatan dan arah bola dengan baik sehingga umpan yang dihasilkan sering tidak sesuai target. Kondisi ini mencerminkan kesenjangan antara tujuan pembelajaran teknik dasar yang diharapkan dengan kemampuan nyata siswa saat praktik (Respasari et al., 2023).

Faktor utama yang memengaruhi kondisi tersebut adalah penggunaan model pembelajaran yang masih cenderung konvensional dan berpusat pada guru (Hermawan, 2025). Latihan biasanya dilakukan secara berulang tanpa variasi yang menarik, sehingga siswa kurang termotivasi dan mudah merasa jenuh. Padahal, karakteristik siswa SMA umumnya lebih tertarik pada aktivitas yang bersifat permainan dan menantang (Rifaldo et al., 2024).

Secara teoretis, pembelajaran PJOK yang efektif perlu memadukan prinsip belajar motorik dengan pendekatan bermain. Teori belajar motorik menjelaskan bahwa keterampilan gerak berkembang lebih optimal apabila latihan dilakukan secara bertahap, bervariasi, dan disertai umpan balik yang jelas (Setiawan, 2025). Pendekatan berbasis permainan terbukti meningkatkan partisipasi aktif siswa, motivasi belajar, serta pemahaman taktis secara lebih alami (Wubale et al., 2023). Sejalan dengan itu, model pengajaran seperti Teaching Games for Understanding (TGfU) dan Sport Education Model (SEM) secara signifikan berdampak positif pada keterampilan teknis voli dan pembelajaran sosio-emosional, dengan peningkatan motivasi dan kecakapan hidup siswa hingga 25% (Munar et al., 2025; Nascimento Junior et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan berbasis permainan mampu meningkatkan keterampilan teknik dasar bola voli sekaligus kemampuan pengambilan keputusan dan kerja sama tim (Syahputri, 2025). Pengembangan model latihan dengan pendekatan permainan kecil juga terbukti efektif meningkatkan akurasi umpan pada siswa ekstrakurikuler bola voli (Rifaldo et al., 2024). Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengembangkan model latihan passing bawah berbasis permainan dengan kerangka ADDIE untuk siswa SMA masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengisi kesenjangan tersebut sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran PJOK yang lebih efektif dan inovatif.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahapan: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Branch, 2009; Gong, 2023). Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni di SMAN 1 Lolak. Subjek

penelitian adalah siswa kelas XII yang berjumlah 30 orang, dipilih dengan teknik total sampling karena jumlah populasi relatif terbatas dan memiliki karakteristik yang homogen.

**Tahap Analysis** dilakukan melalui observasi langsung pada proses pembelajaran bola voli dan wawancara dengan guru PJOK. Analisis difokuskan pada kemampuan awal siswa dalam melakukan passing bawah, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan terhadap model latihan yang lebih variatif dan berbasis permainan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengarahkan bola secara akurat dan kurang termotivasi dalam mengikuti latihan konvensional.

**Tahap Design** dilakukan dengan merancang model latihan passing bawah berbasis permainan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas XII. Rancangan model meliputi tujuan pembelajaran, skenario kegiatan (pemanasan, inti, dan penutup), variasi bentuk permainan (permainan target, passing berantai, dan kompetisi kelompok), serta alokasi waktu setiap pertemuan. Instrumen penelitian berupa: (1) lembar validasi ahli, dan (2) angket respons pengguna, menggunakan skala Likert 1–5 dengan indikator yang mencakup aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegunaan.

**Tahap Development** dilakukan dengan mengembangkan produk sesuai rancangan dan memvalidasinya oleh dua ahli, yaitu ahli materi PJOK dan ahli pembelajaran. Hasil uji validitas isi dianalisis menggunakan persentase kelayakan dengan rata-rata 85% (kategori sangat layak). Uji reliabilitas instrumen angket respons pengguna menggunakan koefisien Alpha Cronbach memperoleh nilai 0,87 (tingkat reliabilitas tinggi). Revisi produk dilakukan berdasarkan saran validator, khususnya pada kejelasan petunjuk permainan dan variasi tingkat kesulitan.

**Tahap Implementation** dilakukan dengan menerapkan model latihan kepada 30 siswa dalam 4 kali pertemuan, masing-masing berdurasi 90 menit: (1) pendahuluan (10 menit), (2) inti (70 menit), dan (3) penutup (10 menit). Pada kegiatan inti, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil dan mengikuti rangkaian latihan berbasis permainan. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan demonstrasi, umpan balik, dan evaluasi selama kegiatan berlangsung. Data dikumpulkan menggunakan angket respons pengguna yang diisi siswa setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai.

**Tahap Evaluation** dilakukan secara menyeluruh terhadap proses dan hasil pengembangan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase skor dari hasil validasi ahli dan

angket respons pengguna. Kriteria kelayakan ditentukan berdasarkan kategori: sangat layak (81–100%), layak (61–80%), cukup layak (41–60%), dan kurang layak (<40%). Temuan ini menjadi dasar penyempurnaan akhir produk agar dapat diterapkan secara lebih luas.

## PERSAMAAN DAN RUMUS

Persentase kelayakan dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = (\sum \text{skor perolehan} / \sum \text{skor maksimal}) \times 100\% \quad (1)$$

$$\bar{P} = (\sum P / n) \quad (2)$$

Keterangan: P = persentase kelayakan;  $\sum$  skor perolehan = jumlah skor yang diperoleh dari responden;  $\sum$  skor maksimal = jumlah skor tertinggi yang mungkin dicapai;  $\bar{P}$  = rata-rata persentase; n = jumlah aspek penilaian.

## HASIL

Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan pengembangan model ADDIE yang dilaksanakan di SMAN 1 Lolak pada bulan Maret–Juni dengan subjek 30 siswa kelas XII. Data diperoleh dari angket validasi ahli dan angket respons pengguna. Penyajian difokuskan pada hasil analisis kuantitatif sesuai aspek yang dinilai.

### 1. Hasil Validasi Ahli

Validasi dilakukan oleh dua orang ahli untuk menilai kelayakan produk berdasarkan aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegunaan model dengan skala penilaian 1–5.

**Tabel 1. Hasil Validasi Ahli**

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh	Persentase	Kategori
Kelayakan Isi	50	44	88%	Sangat Layak
Kebahasaan	40	35	87,5%	Sangat Layak
Penyajian	40	34	85%	Sangat

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh	Persentase	Kategori
				Layak
Kegunaan Model	30	26	86,6%	Sangat Layak
Total	160	139	86,8%	Sangat Layak

Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa produk berada pada kategori sangat layak dengan persentase 86,8%. Aspek kelayakan isi memperoleh nilai tertinggi, menunjukkan bahwa materi dan bentuk latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Aspek penyajian memiliki persentase relatif rendah, namun tetap berada dalam kategori sangat layak, sehingga masih terdapat ruang perbaikan pada sistematika model.

## 2. Hasil Respons Pengguna (Siswa)

Uji coba produk dilakukan kepada 30 siswa kelas XII. Instrumen yang digunakan adalah angket respons pengguna dengan empat aspek penilaian: kemudahan penggunaan, kejelasan materi, kemenarikan model, dan kebermanfaatan.

**Tabel 2. Hasil Respons Pengguna**

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh	Persentase	Kategori
Kemudahan Penggunaan	600	520	86,6%	Sangat Baik
Kejelasan Materi	600	510	85%	Sangat Baik
Kemenarikan Model	600	528	88%	Sangat Baik
Kebermanfaatan	600	534	89%	Sangat Baik

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh	Persentase	Kategori
Total	2400	2092	87,1%	Sangat Baik

Hasil respons pengguna menunjukkan bahwa model yang dikembangkan memperoleh kategori sangat baik dengan persentase 87,1%. Aspek kebermanfaatan memiliki nilai tertinggi, mengindikasikan bahwa siswa merasakan manfaat langsung dari penggunaan model dalam pembelajaran. Aspek kejelasan materi memiliki nilai paling rendah meskipun tetap dalam kategori sangat baik, sehingga dapat menjadi perhatian untuk penyempurnaan instruksi kegiatan lebih lanjut.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, model latihan passing bawah berbasis permainan yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE memperoleh persentase validasi ahli sebesar 86,8% dan respons pengguna sebesar 87,1%. Kedua capaian tersebut berada pada kategori sangat layak, menunjukkan bahwa produk telah memenuhi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegunaan secara komprehensif. Konsistensi antara penilaian ahli dan respons siswa mengindikasikan bahwa model tidak hanya valid secara konseptual, tetapi juga dapat diterima dalam praktik pembelajaran.

Nilai validasi ahli sebesar 86,8% mencerminkan kesesuaian teoritis model dengan prinsip pengembangan pembelajaran, khususnya pada kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan Gong (2023) bahwa penerapan model ADDIE dalam pembelajaran keterampilan olahraga menghasilkan produk yang sistematis karena diawali dengan analisis kebutuhan yang mendalam. Senada dengan itu, Branch (2009) menegaskan bahwa tahap analisis dalam ADDIE merupakan fondasi untuk memastikan relevansi dan efektivitas produk yang dikembangkan.

Persentase respons pengguna sebesar 87,1% menunjukkan tingkat keterterimaan yang tinggi di kalangan siswa, mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan dan minat siswa. Hal ini sesuai dengan temuan Wubale et al. (2023) yang menemukan bahwa pendekatan pelatihan berbasis permainan secara signifikan meningkatkan kemampuan fisik pemain bola voli muda dibandingkan metode konvensional. Selain itu, Cruz (2024) membuktikan bahwa latihan small-sided games mampu meningkatkan performa forearm

passing secara terukur. Tingginya nilai aspek kemenarikan dan kebermanfaatan memperkuat bahwa model ini tidak hanya layak digunakan, tetapi juga efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

Perbedaan nilai yang tidak signifikan antara validasi ahli (86,8%) dan respons pengguna (87,1%) menunjukkan konsistensi antara desain produk dan implementasinya di lapangan. Hal ini mengindikasikan bahwa proses revisi berdasarkan masukan validator berjalan efektif. Rohendi (2022) dalam penelitiannya tentang pengembangan model pembelajaran passing bawah melalui pendekatan bermain menemukan pola serupa, di mana produk yang direvisi secara iteratif berdasarkan umpan balik ahli menunjukkan tingkat keterterimaan yang lebih tinggi dari pengguna. Dalam konteks model ADDIE, tahap evaluation berfungsi memastikan produk yang dihasilkan adaptif terhadap kebutuhan pengguna (Respasari et al., 2023).

Meskipun seluruh aspek berada pada kategori sangat layak, terdapat variasi nilai antaraspek yang perlu dicermati. Aspek penyajian dan kejelasan materi memiliki persentase yang relatif lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat ruang perbaikan, khususnya dalam penyusunan instruksi dan sistematika penyajian model. Rifaldo et al. (2024) dalam pengembangan model latihan passing bawah melalui permainan kecil juga merekomendasikan perbaikan berkelanjutan pada aspek kejelasan petunjuk kegiatan agar lebih mudah dipahami siswa lintas kemampuan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa model ADDIE efektif digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran PJOK di sekolah menengah (Respasari et al., 2023; Gong, 2023). Kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada produk yang dihasilkan, tetapi juga pada bukti empiris bahwa pendekatan berbasis permainan dalam kerangka ADDIE dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran PJOK, khususnya untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar seperti passing bawah. Temuan ini juga mendukung proposisi Munar et al. (2025) bahwa model pembelajaran aktif dan partisipatif secara konsisten menghasilkan peningkatan motivasi serta kecakapan teknis yang lebih tinggi dibandingkan pendekatan konvensional.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, model latihan passing bawah berbasis permainan yang dikembangkan melalui pendekatan ADDIE di SMAN 1 Lolak dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam proses

pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil validasi ahli sebesar 86,8% dan respons pengguna sebesar 87,1%, yang keduanya berada pada kategori sangat layak. Pengembangan yang dilakukan secara sistematis melalui tahapan ADDIE terbukti mampu menghasilkan model yang sesuai kebutuhan siswa serta mudah diterapkan dalam pembelajaran. Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini adalah menghasilkan model latihan berbasis permainan yang valid, praktis, dan dapat digunakan sebagai alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bola voli, khususnya dalam keterampilan passing bawah siswa SMA.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk: (1) mengembangkan model serupa pada jenjang pendidikan yang berbeda; (2) mengintegrasikan uji efektivitas melalui desain eksperimental guna mengukur dampak nyata terhadap peningkatan keterampilan passing bawah; dan (3) memperluas cakupan validasi dengan melibatkan lebih banyak ahli dari berbagai institusi untuk meningkatkan generalisabilitas temuan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Negeri Gorontalo atas dukungan fasilitas akademik, kepada seluruh ahli validator yang telah memberikan masukan konstruktif, serta kepada siswa dan guru SMAN 1 Lolak atas kesediaan dan kerja samanya selama proses penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian artikel ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, N., Kurniawan, F., & Hidayat, R. (2023). Efektivitas model pembelajaran berbasis permainan terhadap keterampilan passing bawah bola voli siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 19(2), 89–98. <https://doi.org/10.21831/jpji.v19i2.54321>
- Andriawan, R. (2025). Analisis passing bawah bola voli: Literature review. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 507–511. <https://doi.org/10.31004/irje.v5i2.1687>
- Anjelika, A. (2025). Pengaruh metode drill terhadap kemampuan keterampilan passing bawah bola voli siswa SDN 03 Sontas. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 12(2), 279–287. <https://doi.org/10.46368/jpkr.v12i2.4317>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

- Cruz, R. R. D. (2024). Enhancing mini volleyball forearm passing performance with small-sided games and drill practice. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5(1), 148–160. <https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0423>
- Fadillah, R. F. (2025). Efektivitas modifikasi permainan bola voli dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa kelas VII SMP di SMPN 23 Tangerang Selatan. *Prosiding Seminar Nasional FIPK UMJ*, 1295–1304.
- Gong, W. (2023). Application of the ADDIE model in the teaching practice of basketball skills. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 8(2), 1993–2002. <https://doi.org/10.2478/amns.2023.1.00049>
- Hermawan, D. (2025). Peningkatan hasil belajar teknik dasar passing atas permainan bola voli melalui tutor sebaya. *JERKIN: Journal of Education Research and Innovation*, 2(4), 485–491. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i4.668>
- Iqbal, M., Hidayat, T., & Suherman, A. (2025). Game-based learning and motor skill acquisition in volleyball: A systematic review. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(1), 112–120. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.01015>
- Munar, R., Kadir, A., & Purnama, S. (2025). Pengaruh model Sport Education dan Teaching Games for Understanding terhadap keterampilan voli dan motivasi belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 10(1), 63–76. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v10i1.76269>
- Nascimento Junior, J. R. A., et al. (2024). Sport Education Model in physical education and its effects on socioemotional learning and sport skills. *Retos*, 57, 517–525. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.105123>
- Respasari, B. N., Artayasa, I. P., & Samsuri, T. (2023). Studi pengembangan perangkat pembelajaran berbasis implementasi model ADDIE di Mataram. *Indonesian Journal of STEM Education*, 5(2), 57–61. <https://doi.org/10.24815/ijse.v5i2.30214>
- Rifaldo, A., Risma Putri, S. A., & Fahrtsani, H. (2024). Pengembangan model latihan passing bawah melalui permainan kecil pada siswa ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 2 Tungal Jaya. *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain*, 2(1), 22–34. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v2i1.423>
- Rohendi, A. (2022). Development of a volleyball underhand passing learning model through a play approach. *Journal of Physical and*

Outdoor Education, 4(1), 45–57.  
<https://doi.org/10.31851/jpoe.v4i1.7820>

Setiawan, R. (2025). Pengaruh pembelajaran motorik dasar terhadap koordinasi gerak siswa SDN 4 Lando. *Journal of Elementary Education Research*, 1(1), 65–74.  
<https://doi.org/10.70716/jeer.v1i1.18>

Syahputri, A. M. (2025). Penerapan pendekatan taktis dalam pembelajaran pendidikan jasmani terhadap kemampuan motorik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(4), 1120–1130.  
<https://doi.org/10.55081/jurdip.v6i4.4600>

Tifal, I. N. (2023). Pendidikan jasmani dan olahraga sebagai sarana pendidikan dan pembentukan karakter peserta didik. *JPKO: Jurnal Pendidikan dan Kepeleatihan Olahraga*, 1(1), 1–9.  
<https://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jpko>

Wubale, A., Kebede, D., & Belay, A. (2023). Effects of game-based training approach on physical abilities in male youth volleyball players. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 14(2), 206–219.  
<https://doi.org/10.54141/psbd.1256057>