



# Implementasi Gerak Dasar Lokomotor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Teknik Dasar *Passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa Kelas V.B SD Negeri 2 Ubung

## *Implementation of Basic Locomotor Movements to Improve Physical Education Learning Outcomes Regarding Basic Underhand Passing Techniques in Volleyball for Grade V.B Students at SD Negeri 2 Ubung*

Komang Ngurah Darmika\*, Ni Luh Putu Indrawathi, I Putu Agus Budi Sudarsana

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Denpasar, Bali, Indonesia

email: [komangdarmika0708@gmail.com](mailto:komangdarmika0708@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### Sejarah artikel:

Menerima 14 Juli 2026  
Revisi 20 Juli 2026  
Diterima 23 Juli 2026

#### Kata kunci:

Gerak dasar lokomotor,  
hasil belajar, passing bawah,  
bola voli, PJOK.

#### Keywords:

*fundamental locomotor  
movements, learning outcomes,  
underhand passing, volleyball,  
Physical Education.*

#### Style APA dalam mensitasi artikel ini:

Darmika, K. N., Indrawathi, N. L. P., & Sudarsana, I. P. A. B. (2026). Implementasi Gerak Dasar Lokomotor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Teknik Dasar *Passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa Kelas V.B SD Negeri 2 Ubung. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 5(2), 89–96.  
<https://doi.org/10.58343/jpa.v5i2.161>

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dampak penerapan gerakan lokomotor dalam mengajarkan teknik dasar *passing* bawah bola voli kepada siswa kelas V.B di SDN 2 Ubung selama tahun ajaran 2025–2026. Pada tahap tes awal, sebagian besar siswa belum mampu melakukan *passing* dengan teknik bawah. Kurangnya keseimbangan, koordinasi gerakan yang kurang baik, serta keterbatasan dalam menyesuaikan posisi tubuh terhadap lintasan bola—ditambah dengan proses pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru—diidentifikasi sebagai penyebab utama masalah tersebut. Setiap siklus dalam PTK ini mencakup langkah perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, serta refleksi. Studi ini subjeknya ialah 26 siswa. Data yang diperoleh dari tes keterampilan dan lembar observasi aktivitas pembelajaran dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif berdasarkan tingkat penguasaan individu maupun kelas. Tingkat penguasaan pembelajaran secara keseluruhan di kelas tersebut meningkat sebesar 34,61%, yakni dari 57,69% menjadi 92,30%, selama pelaksanaan siklus pertama dan kedua. Temuan ini menunjukkan penggunaan gerakan lokomotor mampu meningkatkan akurasi teknik *passing* bawah, sinkronisasi gerakan, stabilitas, serta kecepatan dalam mengubah posisi tubuh. Maka karenanya, melatih siswa sekolah dasar dengan gerakan lokomotor—alih-alih memanfaatkan latihan PJOK konvensional—dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan *passing* bawah bola voli mereka.

### ABSTRACT

*Fifth graders (Class V.B.) at SD Negeri 2 Ubung in the 2025–2026 school year will be the subjects of this investigation, urge to enhance their understanding of the fundamental underhand passing method in volleyball by means of the application of basic locomotor movements. Initial assessments revealed that the majority of students were unable to execute the underhand passing technique correctly. This situation was attributed to poor movement coordination, a lack of body balance, limited ability to reposition oneself in line with the ball's trajectory, and a teaching process that remained overly teacher-centered. The study was conducted in two cycles using CAR methodology. Each cycle consisted of the following steps: planning, action execution, observation, and reflection. This study involved 26 students. Data were collected via underhand passing skill tests and learning activity observation sheets, then analyzed using descriptive quantitative methods based on individual and class-*

*wide mastery standards. The results showed that class-wide learning mastery increased from 57.69% in Cycle I to 92.30% in Cycle II, representing a 34.61% improvement. These findings indicate that incorporating fundamental locomotor movements enhances movement coordination, balance, repositioning speed, and the accuracy of the underhand passing technique. Consequently, the implementation of fundamental locomotor movements serves as an effective alternative in Physical Education (PJOK) instruction for improving elementary students' learning outcomes in the basic volleyball underhand passing technique.*

© 2026 Journal of Physical Activity (JPA). Copyrights. All rights reserved.

## 1. Pendahuluan

PJOK memegang peranan penting dalam mendukung perkembangan siswa melalui aktivitas fisik yang terstruktur. Selain membangun daya tahan tubuh, latihan PJOK bertujuan untuk mengembangkan keterampilan motorik, kompetensi sosial, dan karakter positif seperti sportivitas fair play, kegigihan, dan kerja sama. Maka karenanya, diperlukan metode pengajaran yang menarik dan berorientasi pada tujuan untuk memenuhi kebutuhan khusus siswa SD.

Sebagai contoh gerakan dasar bola voli, PJOK mengajarkan teknik passing bawah bump. Kemampuan menerima servis dan mengendalikan bola pertama merupakan aspek krusial, dan keterampilan ini menjadi fondasi bagi kedua hal tersebut. Menempatkan posisi tangan dengan akurat hanyalah sebagian dari tantangan; penguasaan passing bawah juga menuntut siswa untuk bergerak mengikuti arah datangnya bola, menjaga keseimbangan, serta menyelaraskan gerakan secara utuh.

Observasi awal di Kelas V.B SDN 2 Ubung menunjukkan bahwa siswa masih kurang kompeten dalam melakukan passing bawah. Sebagian besar siswa kesulitan menyesuaikan posisi tubuh dengan arah datangnya bola, sehingga gerakan yang dihasilkan menjadi tidak efisien. Fasilitas pembelajaran yang kurang memadai, metode pengajaran yang berpusat pada guru, serta rendahnya keterlibatan siswa turut memengaruhi hasil pembelajaran. Akibatnya, tidak ada satu pun siswa yang bisa melakukan passing bawah bola voli.

Salah satu pendekatan alternatif untuk mengatasi masalah ini adalah dengan mengintegrasikan gerakan lokomotor dasar ke dalam proses pembelajaran. Siswa dapat melatih kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi melalui aktivitas seperti berjalan, berlari, mengubah arah, dan bergerak zig-zag sembari mempraktikkan teknik passing bawah bola voli. Metode ini tidak hanya menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif dan menarik, tetapi juga sesuai dengan karakteristik perkembangan motorik anak usia SD. Urgensi studi ini ialah guna mengumpulkan data yang akan membantu menentukan strategi terbaik dalam mengajarkan dasar-dasar teknik passing bawah bola voli kepada siswa Kelas V.B di SDN 2 Ubung selama tahun ajaran 2025–2026.

## 2. Metode

Studi ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Masing-masing

siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan, sehingga keseluruhan penelitian berlangsung selama empat kali pertemuan. Subjek penelitian adalah 26 siswa kelas V SD Negeri 2 Ubung.

Data dikumpulkan melalui tes unjuk kerja untuk mengukur keterampilan *forearm passing* (passing bawah) dalam permainan bola voli serta lembar observasi untuk mencatat perkembangan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Penilaian keterampilan dilakukan menggunakan lembar asesmen yang terdiri atas tiga indikator, yaitu sikap awal (skor maksimum 3), pelaksanaan gerakan (skor maksimum 3), dan sikap akhir (skor maksimum 2), sehingga jumlah skor maksimum keseluruhan adalah 8. Pada indikator sikap awal, aspek yang dinilai meliputi kesiapan posisi tubuh sebelum melakukan passing. Pada indikator pelaksanaan gerakan, aspek yang dinilai meliputi gerakan ayunan tangan ke depan serta gerakan kaki melangkah ke depan saat melakukan passing bawah. Sementara itu, pada indikator sikap akhir, aspek yang dinilai adalah kemampuan siswa kembali ke posisi semula setelah melakukan passing. Skor yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi nilai menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = (\text{Skor yang diperoleh} : 8) \times 100$$

Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan menghitung ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal pada Siklus I mencapai 57,69%, kemudian meningkat menjadi 92,30% pada Siklus II. Penelitian ini menetapkan indikator keberhasilan apabila minimal 85% siswa mencapai nilai sesuai atau di atas KKM.

**Tabel 1.** Hasil Observasi Awal Dari Siswa Kelas V B SD Negeri 2 Ubung Materi Bola Voli Passing Bawah

| No | Nama Siswa | Sikap 1 | Sikap 2 | Sikap 3 | Sikap 4 | Total | Ket         |
|----|------------|---------|---------|---------|---------|-------|-------------|
| 1  | AFRP       | 2       | 2       | 1       | 1       | 6     | Belum lulus |
| 2  | AGNWD      | 1       | 2       | 1       | 2       | 6     | Belum lulus |
| 3  | CSN        | 1       | 1       | 1       | 1       | 4     | Belum lulus |
| 4  | DGB        | 3       | 2       | 3       | 1       | 9     | Belum lulus |
| 5  | GRW        | 1       | 3       | 2       | 2       | 8     | Belum lulus |
| 6  | IGAIA      | 1       | 2       | 1       | 1       | 5     | Belum lulus |
| 7  | IKAG       | 1       | 2       | 2       | 2       | 7     | Belum lulus |
| 8  | IKABTW     | 3       | 2       | 1       | 1       | 7     | Belum lulus |
| 9  | IKJOM      | 1       | 2       | 2       | 2       | 7     | Belum lulus |
| 10 | IMSD       | 2       | 1       | 2       | 2       | 7     | Belum lulus |
| 11 | IPSA       | 1       | 2       | 2       | 1       | 6     | Belum lulus |
| 12 | IWDS       | 1       | 2       | 2       | 1       | 6     | Belum lulus |
| 13 | JA         | 1       | 2       | 2       | 1       | 5     | Belum lulus |
| 14 | JAP        | 1       | 1       | 2       | 2       | 6     | Belum lulus |
| 15 | KMM        | 1       | 2       | 2       | 1       | 6     | Belum lulus |

|    |       |   |   |   |   |    |             |
|----|-------|---|---|---|---|----|-------------|
| 16 | KRAS  | 1 | 3 | 2 | 2 | 8  | Belum lulus |
| 17 | KDP   | 1 | 2 | 1 | 1 | 5  | Belum lulus |
| 18 | KLBLP | 1 | 2 | 1 | 1 | 5  | Belum lulus |
| 19 | MAR   | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | Belum lulus |
| 20 | MK    | 1 | 1 | 2 | 1 | 5  | Belum lulus |
| 21 | MUAR  | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | Belum lulus |
| 22 | NKAS  | 1 | 2 | 2 | 1 | 6  | Belum lulus |
| 23 | NKID  | 1 | 2 | 2 | 1 | 6  | Belum lulus |
| 24 | NKMLP | 1 | 2 | 1 | 1 | 5  | Belum lulus |
| 25 | IMLNA | 1 | 2 | 2 | 2 | 8  | Belum lulus |
| 26 | NAPPA | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  | Belum lulus |

| No | Kriteria Penilaian                       |
|----|------------------------------------------|
| 1  | Skor minimal 12 dari 16 dinyatakan lulus |
| 2  | Di bawah 12 dinyatakan belum lulus       |

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penerapan intervensi tersebut meningkatkan performa pembelajaran di seluruh siklus. Meskipun siswa mulai menunjukkan perbaikan dalam melakukan operan bawah pada Siklus I, penelitian ini belum dianggap berhasil karena tingkat penguasaan kelas hanya mencapai 57,69%. Setelah adanya perubahan instruksional pada Siklus II, kemahiran siswa meningkat pesat, terutama berkat penambahan beragam aktivitas gerakan lokomotor. Pada siklus tersebut, tingkat penguasaan kelas mencapai 92,30%, yang berarti terjadi peningkatan sebesar 34,61%. Siswa tidak hanya menunjukkan koordinasi gerakan yang lebih baik saat melakukan operan bawah, tetapi juga lebih antusias dalam berlatih, bereaksi lebih cepat terhadap perubahan arah bola, serta secara keseluruhan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

**Tabel 1.** Peresentase Penelitian Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Secara Individu *passing* bawah olahraga bola voli Pada Murid Kelas V- B SD Negeri 2 Ubung Tahun Ajaran 2025/2026 Pada Siklus I

| No            | Kategori    | Jumlah    | Persentase  | Jumlah Murid    | Keterangan                             |
|---------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|----------------------------------------|
|               | Sangat Baik | 6         | 23,07%      | 15 Murid        |                                        |
|               | Baik        | 9         | 34,61%      | Tuntas          |                                        |
|               | Cukup       | 10        | 38,46 %     | 11 Murid        | Belum                                  |
|               | Kurang      | 1         | 3,84 %      | Tidak Tuntas    | Mencapai Target Ketuntasan Di atas 85% |
| <b>Jumlah</b> |             | <b>26</b> | <b>100%</b> | <b>26 Orang</b> |                                        |

**Tabel 2.** Peresentase Penelitian Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Secara Individu *passing* bawah olahraga bola voli Pada Murid KelasV- BSD Negeri 2 Ubung Tahun Ajaran 2025/2026 Pada Siklus II

| No            | Kategori    | Jumlah    | Persentase  | Jumlah Murid         | Keterangan                                   |
|---------------|-------------|-----------|-------------|----------------------|----------------------------------------------|
|               | Sangat Baik | 8         | 30,76%      | 24 murid Tuntas      | Telah Mencapai Target Ketuntasan Di atas 85% |
|               | Baik        | 16        | 61,54%      |                      |                                              |
|               | Cukup       | 2         | 7,70%       | 2 murid Tidak Tuntas |                                              |
|               | Kurang      | 0         | 0 %         |                      |                                              |
| <b>Jumlah</b> |             | <b>26</b> | <b>100%</b> | <b>26 orang</b>      |                                              |

**Tabel 3.** Kategori Intrepetasi Nilai Kktp Sekolah

| Rentang Skor    | Nilai Angka / Huruf | Kategori    |
|-----------------|---------------------|-------------|
| <b>88 - 100</b> | A                   | Sangat Baik |
| <b>75 - 87</b>  | B                   | Baik        |
| <b>61 - 74</b>  | C                   | Cukup       |
| <b>0 - 60</b>   | D                   | Kurang      |

#### 4. Pembahasan

Penerapan gerak dasar lokomotor memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar teknik *passing* bawah bola voli. Aktivitas lokomotor yang dilakukan sebelum praktik *passing* bawah membantu murid meningkatkan koordinasi gerak, keseimbangan, kelincahan, dan kemampuan berpindah posisi secara efektif. Kemampuan tersebut merupakan komponen penting dalam pelaksanaan teknik *passing* bawah yang benar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Novitasari (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran gerak dasar lokomotor berbasis permainan dapat meningkatkan kemampuan gerak peserta didik sekolah dasar. Selain itu, Rahman, Simatupang, dan Sinulingga (2021) juga menjelaskan bahwa pengembangan aktivitas gerak dasar dapat meningkatkan kemampuan motorik dan keterampilan lokomotor murid.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pembelajaran yang menggabungkan latihan gerak dasar dengan teknik permainan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Murid tidak hanya memperoleh pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, tetapi juga lebih mudah memahami hubungan antara gerakan dasar dengan keterampilan bermain bola voli. Temuan ini didukung oleh penelitian Putri dan Wijaya (2024) yang menunjukkan bahwa modifikasi pembelajaran bola voli dapat meningkatkan motivasi belajar murid. Penelitian Kasipahu dan Rosiyanti (2024) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas permainan dan kerja sama kelompok dapat meningkatkan partisipasi belajar murid.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Setiawan, Bahtiar, dan Alwi (2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis gerak lokomotor mampu meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bola voli. Selain itu, Ghofur dkk. (2025) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas gerak dasar dapat meningkatkan hasil belajar murid pada pembelajaran PJOK. Penelitian Ulum, Fantiro, dan Arifin (2022) juga mengungkapkan bahwa modifikasi permainan dalam pembelajaran pendidikan jasmani berpengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan fisik motorik murid.

Dengan demikian, implementasi gerak dasar lokomotor dapat dijadikan sebagai salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan penguasaan teknik dasar bola voli di sekolah dasar.

## 5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa implementasi gerak dasar lokomotor efektif dalam meningkatkan hasil belajar teknik *passing* bawah bola voli pada murid kelas V.B SD Negeri 2 Ubung Tahun Ajaran 2025/2026. Penerapan aktivitas gerak dasar lokomotor sebelum latihan *passing* bawah mampu meningkatkan koordinasi gerak, keseimbangan, kelincahan, dan kemampuan murid dalam menyesuaikan posisi terhadap arah datangnya bola sehingga teknik *passing* bawah dapat dilakukan dengan lebih baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 57,69% pada Siklus I menjadi 92,30% pada Siklus II, atau mengalami peningkatan sebesar 34,61%, sehingga telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 85% murid mencapai nilai sesuai atau di atas KKM 75. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan gerak dasar lokomotor juga memberikan dampak positif terhadap aktivitas pembelajaran, ditunjukkan dengan meningkatnya keaktifan, antusiasme, dan respons murid selama mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, implementasi gerak dasar lokomotor dapat dijadikan sebagai salah satu

alternatif strategi pembelajaran PJOK yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan motorik peserta didik sekolah dasar, khususnya dalam meningkatkan penguasaan teknik dasar *passing* bawah bola voli.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Penulis sangat menghargai dukungan, dorongan, serta persetujuan yang diberikan untuk proyek studi ini oleh kepala sekolah, guru PJOK, serta siswa-siswi Kelas V.B. SDN 2 Ubung. Apresiasi yang tinggi juga disampaikan kepada pembimbing akademik yang telah memberikan kritik, saran, serta kata-kata penyemangat yang bermanfaat selama penelitian berlangsung

## 7. Referensi

- Achmad, I. Z., Aminudin, R., Sumarsono, R. N., & Mahardika, B. (2019). Tingkat keterampilan teknik dasar permainan bola voli mahasiswa PJKR semester II di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun Ajaran 2018/2019. [\*Jurnal Ilmiah Penjas\*, 5\(2\)](#), 48–60.
- Amrew, R., & Sulistya, F. (2025). Analisis pemahaman peraturan permainan bola voli di Akademi Bola Voli UMBY. [\*Jurnal Olahraga\*, 2\(1\)](#), 34–39.
- Christiananda, F., Purwaningrum, N. S., & Rofisian, N. (2023). Implementasi kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. [\*Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi\*, 2\(2\)](#), 1048–1053. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i2.1368>
- Ghofur, A., Rohman, A., Rahmatulloh, A. D., Al Ayyubi, A. F., Saputra, A. G., Dinata, V. C., & Widodo, A. P. (2025). Meningkatkan hasil belajar gerak dasar manipulative melempar dan menangkap bola melalui pendekatan bermain konsep TARL. [\*SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga\*, 6\(1\)](#), 44–52. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i1.695>
- Husnain, N. Q., Agustina, N., Anggraini, N. Y., & Firdaus, N. (2025). Upaya meningkatkan gerak dasar manipulative melalui permainan bola halilintar. [\*Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar\*, 11\(1\)](#), 1–14.
- Irwanto, E. (2021). [\*Buku ajar bola voli\*](#). Yogyakarta: K-Media.
- Journal, D., Widiyaswati, F., & Palupi, W. (2025). Meningkatkan kemampuan gerak manipulative melalui permainan melempar dan menangkap bola kecil pada kelompok B. [\*Journal Pendidikan Anak\*, 12\(1\)](#), 77–89.
- Kasipahu, M. K., Rosiyanti, H., & Jakarta, U. M. (2024). Meningkatkan partisipasi belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) pada peserta didik kelas IV SD Lab. [\*Jurnal Pendidikan Dasar\*, 1359–1365](#).
- Mardiana, S. G., & Prabowo, E. (2024). Model pembelajaran gerak dasar bola voli mini di sekolah dasar kelas atas. [\*Jurnal Pendidikan Jasmani Anak\*, 22–26](#). <https://doi.org/10.21009/jpja.v7i01.55245>
- Nafisa, D., Tsalisa, H., Nurbaiti, I., Yusuf, Z., Putri, Z., & Mulyana, A. (2024). Pentingnya pengembangan keterampilan fisik pada anak melalui mata

- pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar. [Jurnal Pendidikan Tambusai](#), 8, 23450–23459.
- Novitasari, E. F. (2024). Model pembelajaran gerak dasar lokomotor berbasis permainan kartu gambar pada siswa kelas II sekolah dasar. [Jurnal Pendidikan Jasmani Anak](#), 6–11. <https://doi.org/10.21009/jpja.v7i01.54978>
- Nugroho, D. A., Kristyanto, A., &Purnama, S. K. (2016). Meningkatkan hasil belajar gerak dasar manipulative melempar dan menangkap bola melalui media visual pada siswa SDLB-B (Tunarungu) SLB Negeri Sragen. [Media Ilmu Keolahragaan Indonesia](#), 6(1), 1–7.
- Nurtanto, M., &Sofyan, H. (2015). Implementasi problem-based learning untuk meningkatkan hasil belajar kognitif, psikomotor, dan afektif siswa di SMK. [Jurnal Pendidikan Vokasi](#), 5(3), 352–364. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i3.6489>
- Peran, A., Berbasis, P., &Dalam, P. (2024). Pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan hasil belajar PJOK. [Global Journal Sport](#), 2 (November), 599–605.
- Putri, A. D., & Wijaya, A. (2024). Modifikasi permainan bola voli terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. [SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga](#), 5(1), 70–77.
- Rahman, A., Simatupang, N., &Sinulingga, A. (2021). Pengembangan permainan tradisional terhadap kemampuan gerak manip pada anak sekolah dasar. [Jurnal Pedagogik Olahraga](#), 7(2), 27–36. <https://doi.org/10.24114/jpor.v7i2.31238>
- Samsudin. (2018). Model prototype pembelajaran pendidikan jasmani Kurikulum 2013 sekolah dasar. Dalam [Prosiding Seminar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta](#) (hlm. 156–164).
- Setiawan, F., Bahtiar, & Alwi, A. (2024). Peningkatan Hasil Pembelajaran Passing Bawah Bola Voli Dengan Pembelajaran berbasis gerak Manipulatif Menggunakan Bola. [Jurnal Educatio](#), 10(4), 1090–1094. <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i4.8735>
- Ulum, B., Fantiro, F. A., & Arifin, B. (2022). Peningkatan Fisik Motorik Menggunakan Modifikasi Permainan Pada Pembelajaran Penjas Melalui Lesson Study Di SDIB KBRI Thailand. [Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah](#).