ANTHOR
Education and Learning Journal
https://anthor.org/index.php/anthor
Email. anthor.Jurnal@gmail.com
E-ISSN: 2963 –198X P-ISSN: 2963–2498 | Halaman: 2068 - 2073
Volume 5 Nomor 4 Tahun 2026

Implementasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) melalui Metode Bagian dan Latihan dalam Meningkatkan Keterampilan Bola Voli Mini Siswa Kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan

Informasi Naskah

Imam Fauzan[1]
Mohammad Hasan Basri[2]
Taufik Rahman[3]

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas PGRI Sumenep, Indonesia

moh_hasan_basri@stkippgrisumenep.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penerapan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang dipadukan dengan metode bagian (*part method*) dan metode latihan (*drill method*) dalam mengoptimalkan keterampilan bolavoli mini pada peserta didik kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan. Proses pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di tingkat sekolah dasar memerlukan strategi yang sanggup menghadirkan pengalaman belajar aktif, runtut, dan penuh makna. Pendekatan pembelajaran mendalam memfasilitasi siswa untuk memahami esensi gerakan, melakukan aktivitas secara reflektif, serta menyempurnakan penguasaan teknik melalui pengulangan yang terstruktur. Penelitian kuantitatif ini menerapkan desain *one group pre-test post-test* pada 20 siswa kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes keterampilan bolavoli mini yang mencakup akurasi servis, *passing* bawah, *passing* atas, dan *smash*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test* pada taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi metode bagian dan latihan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap penguasaan teknik dasar bolavoli mini. Peningkatan keterampilan tercatat sebesar 29,05% pada kemampuan servis, 45,53% pada *passing* atas, 19,01% pada *passing* bawah, dan 37,50% pada *smash*. Hasil pengujian statistik membuktikan nilai t_{hitung} pada setiap variabel melebihi t_{tabel}, yang mengindikasikan adanya perbedaan bermakna antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, penerapan pembelajaran mendalam berbasis metode bagian dan latihan terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan dasar bolavoli mini siswa sekolah dasar.

Kata Kunci:
Pembelajaran Mendalam, Metode Bagian, Metode Latihan, Bolavoli Mini, Pendidikan Jasmani.

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of implementing deep learning integrated with the part method and drill method to enhance mini volleyball skills among fifth-grade students at SDN Bettet 1 Pamekasan Regency. Physical Education (PE) in elementary schools demands instructional strategies capable of delivering meaningful learning experiences, progressive skill acquisition, and active movement engagement. The deep learning approach provides opportunities for students to grasp movement concepts, practice reflectively, and refine their technical abilities through structured repetition. This quantitative research utilized a one-group pre-test post-test design involving 20 fifth-grade students from SDN Bettet 1 Pamekasan Regency as the research subjects. Data were collected via mini volleyball skill test instruments covering service accuracy, underhand passing, overhand passing, and smash skills. The collected data were analyzed using a paired sample t-test at a 0.05 significance level. The findings demonstrated that combining part and drill methods significantly boosted students' mini volleyball performance. Percentage improvements were recorded at 29.05% for service accuracy, 45.53% for overhand passing, 19.01% for underhand passing, and 37.50% for smash skills. Statistical hypothesis testing showed that all calculated t_{count} values exceeded the t_{table} value, signaling a significant difference between pre- and post-treatment results. Consequently, implementing deep learning through part and drill methods is an effective strategy for developing basic volleyball skills in elementary school students.

Key Word:
Deep Learning, Part Method, Drill Method, Mini Volleyball, Physical Education.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike* 4.0 *International* (CC BY-SA 4.0)

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani memegang peranan krusial dalam sistem pendidikan nasional sebagai sarana pengembangan potensi siswa secara menyeluruh melalui aktivitas jasmani. Pembelajaran PJOK tidak sekadar berfokus pada pembinaan kebugaran fisik, melainkan juga berupaya membentuk keterampilan gerak dasar,

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

menumbuhkan jiwa kerja sama, mengasah kedisiplinan, memupuk tanggung jawab, serta melatih kemampuan mengambil keputusan saat berolahraga.

Penguasaan keterampilan gerak pada jenjang sekolah dasar menjadi fondasi utama bagi tumbuh kembang motorik anak yang sedang berlangsung sangat pesat. Salah satu materi standar dalam kurikulum PJOK yang memerlukan ketepatan gerak adalah permainan bolavoli mini. Permainan terstruktur ini sangat efektif untuk mengasah koordinasi mata dan tangan, kelincahan gerak, kolaborasi tim, hingga pengambilan keputusan taktis secara sederhana.

Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran bolavoli di sekolah dasar tidak lepas dari hambatan. Mayoritas siswa kerap menjumpai kesulitan dalam menguasai teknik-teknik dasar seperti servis, *passing* bawah, *passing* atas, maupun *smash*. Keterbatasan ini dipicu oleh karakteristik cabang olahraga bolavoli yang mengandalkan koordinasi gerak kompleks, sehingga membutuhkan tahapan pembelajaran yang runtut serta pengulangan latihan yang konsisten.

Hasil pengamatan awal pada aktivitas PJOK di SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan menunjukkan bahwa sejumlah siswa kelas V masih kurang optimal dalam memeragakan teknik dasar bolavoli mini. Sebagian peserta didik belum mampu mengoordinasikan gerakan lengan dan postur tubuh secara harmonis saat melakukan *passing*, sedangkan akurasi servis dan eksekusi *smash* masih memerlukan pembimbingan yang lebih intensif. Fenomena tersebut mengindikasikan perlunya pembaruan strategi pembelajaran yang sistematis agar siswa tidak sekadar menghafal alur gerakan, melainkan benar-benar memahami mekanika gerak yang benar.

SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan merupakan instansi pendidikan dasar yang secara konsisten menyelenggarakan pembelajaran PJOK untuk mendukung tumbuh kembang siswa. Walaupun berbagai permainan telah diperkenalkan dalam kegiatan belajar, penguatan teknik-teknik dasar olahraga masih menjadi aspek utama yang perlu ditingkatkan. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah formulasi pendekatan pembelajaran yang mampu menciptakan iklim belajar yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada pemahaman menyeluruh.

Pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut adalah pembelajaran mendalam (*deep learning*). Dalam konteks pedagogis, pembelajaran mendalam mengarahkan siswa untuk memahami esensi konsep, mengaitkan teori dengan praktik nyata, melakukan evaluasi diri secara reflektif, dan membangun konstruksi pengetahuan yang tahan lama. Pendekatan ini mulai meluas penggunaannya dalam pendidikan jasmani karena terbukti ampuh mendorong keterlibatan siswa serta memperdalam pemahaman mereka terhadap rangkaian gerak.

Guna mengoptimalkan penguasaan teknik, penggabungan metode bagian (*part method*) dan metode latihan (*drill method*) menjadi pilihan yang sangat rasional. Metode bagian memfasilitasi siswa untuk membedah gerakan yang rumit menjadi komponen-kompenen kecil yang lebih mudah dipelajari sebelum dirangkai kembali secara utuh. Di sisi lain, metode latihan (*drill*) menyediakan ruang bagi siswa untuk melakukan repetisi gerakan secara terstruktur hingga terbentuk otomatisasi dan ketepatan koordinasi gerak.

Kajian-kajian terdahulu membuktikan bahwa kolaborasi metode bagian dan latihan berkonstribusi nyata dalam menggenjot hasil belajar teknik bolavoli siswa sekolah dasar, terutama pada aspek servis, *passing*, dan *smash*. Penelitian acuan yang menerapkan rancangan *one group pre-test post-test* menunjukkan korelasi positif dan peningkatan signifikan pada setiap parameter keterampilan yang diuji.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk menguji efektivitas penerapan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) berbasis metode bagian dan metode latihan dalam mengoptimalkan penguasaan keterampilan bolavoli mini siswa kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif ini dirancang menggunakan metode eksperimen semu (*pre-experimental design*) dengan model *one group pre-test post-test design*. Desain ini dipilih untuk mengukur sejauh mana pergeseran atau peningkatan keterampilan bolavoli mini siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan perlakuan (*treatment*) berupa intervensi metode bagian (*part method*) dan metode latihan (*drill method*) yang terintegrasi dalam pembelajaran mendalam (*deep learning*).

Penerapan pembelajaran mendalam difokuskan pada penguatan pemahaman pemahaman konsep gerak, alur praktik yang bertahap, kaji ulang (*refleksi*) atas kesalahan teknik, serta pengulangan gerakan secara terencana. Pola ini sejalan dengan pilar dasar pembelajaran mendalam yang mengedepankan pengalaman belajar bermakna (*meaningful learning*), kesadaran penuh saat belajar (*mindful learning*), dan suasana belajar yang menggembirakan (*joyful learning*) bagi anak sekolah dasar. Visualisasi rancangan penelitian disajikan pada tabel berikut:

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Tabel 1. Desain Penelitian One-Group Pre-test–Post-test

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	T_1	X	T_2

Keterangan:
T_1 = Tes awal pengukuran keterampilan bolavoli mini (pre-test).
X = Intervensi pembelajaran bolavoli mini berbasis pembelajaran mendalam melalui metode bagian dan latihan.
T_2 = Tes akhir pengukuran keterampilan bolavoli mini (post-test).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Riset ini diselenggarakan di SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa materi permainan bola besar khususnya bolavoli mini telah masuk dalam kurikulum PJOK di sekolah tersebut, namun capaian penguasaan teknik dasar siswa masih perlu ditingkatkan. Observasi lapangan memperlihatkan bahwa peserta didik kelas V SDN Bettet 1 Pamekasan masih menemui kendala mekanis saat mempraktikkan teknik dasar, terutama koordinasi anggota tubuh saat passing, presisi titik jatuh bola saat servis, serta teknik awalan dan pukulan smash. Hambatan ini menegaskan pentingnya pembelajaran bertahap dari pola gerak sederhana menuju gerakan yang komprehensif. Perlakuan diberikan dalam beberapa sesi jam pelajaran PJOK melalui skema latihan teknik dasar yang terencana.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan pada tahun ajaran yang berjalan. Pengambilan sampel menerapkan teknik total sampling, di mana seluruh anggota populasi dijadikan subjek penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel yang terlibat adalah sebanyak 20 siswa. Siswa kelas V dipilih dengan pertimbangan bahwa anak pada tingkatan umur ini telah memiliki kematangan fungsi motorik dan kontrol koordinasi tubuh yang lebih stabil dibanding siswa kelas bawah, sehingga siap menerima instruksi teknik permainan bolavoli mini yang lebih terstruktur.

Instrumen Penelitian

Data penelitian dikumpulkan melalui tes keterampilan dasar bolavoli mini yang menguji empat indikator utama, yaitu: (1) Tes Akurasi Servis: Mengukur ketepatan pukulan servis siswa ke area sasaran. Setiap siswa diberikan 10 kali kesempatan servis, dan skor dihitung berdasarkan akumulasi pukulan yang berhasil mendarat di area target. (2) Tes Passing Bawah: Mengukur kecakapan mengontrol bola menggunakan teknik passing bawah sesuai aturan tes yang disepakati. (3) Tes Passing Atas: Mengukur kelancaran koordinasi jemari dan kontrol bola lewat gerakan passing atas yang dilakukan secara berulang. (4) Tes Smash: Mengukur keterampilan melakukan serangan menukik dengan menilai kelengkapan unsur awalan, tolakan, perkenaan pukulan, dan pengarahan bola. Seluruh instrumen yang digunakan merujuk pada standar tes keterampilan bolavoli mini yang lazim digunakan untuk mengukur empat komponen teknik utama.

Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian dibagi ke dalam tiga fase utama: (1) Tahap Pre-test: Seluruh siswa menjalani tes awal untuk menetapkan baseline atau tingkat kemampuan awal sebelum menerima perlakuan. Unsur yang diuji meliputi akurasi servis, passing bawah, passing atas, dan smash. (2) Tahap Perlakuan (Treatment): Siswa mendapatkan intervensi pembelajaran bolavoli mini menggunakan gabungan metode bagian dan latihan berbasis pembelajaran mendalam melalui skema: (a) Pemahaman Gerak (Meaningful Learning): Guru memaparkan pemahaman mendasar mengenai fungsi mekanis tiap gerakan serta mengidentifikasi kekeliruan teknik yang kerap terjadi (misal: penyesuaian posisi lengan pada passing bawah, rentangan jemari saat passing atas, dan keseimbangan tubuh saat servis). (b) Latihan Bertahap (Part Method): Keterampilan kompleks diurai menjadi bagian-bagian kecil. Sebagai contoh, pada passing bawah, pembelajaran dimulai dari tumpuan kaki, postur badan, perepatan lengan, titik perkenaan bola, hingga gerakan lanjutan (follow through). Setelah tiap elemen dikuasai, siswa merangkainya menjadi satu kesatuan gerakan. (c) Penguatan Gerakan (Drill Method): Siswa melakukan pengulangan teknik secara terencana untuk membangun konsistensi dan otomatisasi gerak melalui dril servis, passing berpasangan, kontrol bola mandiri, dan simulasi permainan skala kecil. (3) Tahap Refleksi: Siswa diajak meninjau ulang kekeliruan gerak yang dilakukan dan langsung memperbaikinya berdasarkan umpan balik korektif dari guru. (4) Tahap Post-test: Setelah intervensi selesai, tes akhir dilaksanakan untuk merekam capaian keterampilan siswa. Data post-test selanjutnya disandingkan dengan data pre-test untuk diuji secara statistik.

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Teknik Analisis Data

Pengolahan data hasil penelitian dilakukan melalui tahapan statistik berikut: (1) Uji Normalitas: Digunakan untuk memastikan data berdistribusi normal sebagai syarat pengujian parametrik. (2) Uji Homogenitas: Digunakan untuk menguji kesamaan varians antara sampel data pre-test dan post-test. (3) Uji Hipotesis: Menggunakan rumus paired sample t-test pada taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$. Kriteria keputusannya adalah: (a) Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka hipotesis diterima (terdapat perbedaan/peningkatan signifikan). (2) Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka hipotesis ditolak. (4) Persentase Peningkatan: Dihitung untuk mengukur besarnya kenaikan keterampilan dari kondisi awal ke kondisi akhir pada masing-masing indikator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini memfokuskan pada pengamatan kenaikan performa teknik bolavoli mini siswa kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan setelah diterapkan pembelajaran mendalam berbasis metode bagian dan latihan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* pada empat cabang keterampilan.

Capaian Tes Akurasi Servis

Tabel 2. Deskripsi Statistik Tes Akurasi Servis Bolavoli Mini

Deskripsi	Pre-test	Post-test
Jumlah sampel (N)	20	20
Rata-rata ($\bar{X}$)	14,80	19,10
Standar Deviasi (SD)	2,60	2,53
Varians (S^2)	6,80	6,41
Nilai Maksimum	19,00	24,00
Nilai Minimum	12,00	15,00

Kemampuan servis siswa mengalami kenaikan rata-rata dari angka 14,80 (*pre-test*) menjadi 19,10 (*post-test*). Persentase peningkatannya tercatat sebesar:

$$\text{Peningkatan Servis} = \left(\frac{19{,}10 - 14{,}80}{14{,}80}\right) \times 100\% = 29{,}05\%$$

Data ini mengonfirmasi bahwa perpaduan metode bagian dan latihan terbukti efektif mempresisikan ketepatan servis siswa.

Capaian Tes Passing Atas

Tabel 2. Deskripsi Statistik Tes Passing Atas Bolavoli Mini

Deskripsi	Pre-test	Post-test
Jumlah sampel (N)	20	20
Rata-rata ($\bar{X}$)	6,15	8,95
Standar Deviasi (SD)	2,47	2,35
Varians (S^2)	6,13	5,52
Nilai Maksimum	12,00	14,00
Nilai Minimum	3,00	6,00

Skor *passing* atas meningkat signifikan dari rata-rata awal 6,15 menjadi 8,95. Peningkatan persentasenya dihitung sebagai berikut:

$$\text{Peningkatan Passing Atas} = \left(\frac{8{,}95 - 6{,}15}{6{,}15}\right) \times 100\% = 45{,}53\%$$

Indikator *passing* atas membukukan lompatan performa tertinggi dibanding variabel keterampilan lainnya.

Capaian Tes Passing Bawah dan Smash

Tabel 3. Deskripsi Statistik Tes Passing Bawah dan Smash

Variabel	Pre-test	Post-test
Passing Bawah (Rata-rata)	6,05	7,20
Passing Bawah (SD)	3,30	3,08
Smash (Rata-rata)	4,80	6,60

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Smash (*SD*)	1,47	1,35

Berdasarkan kalkulasi data, rata-rata *passing* bawah mengalami peningkatan sebesar:

$$\text{Peningkatan Passing Bawah} = \left(\frac{7{,}20 - 6{,}05}{6{,}05}\right) \times 100\% = 19{,}01\%$$

Sementara itu, keterampilan *smash* berhasil melonjak sebesar:

$$\text{Peningkatan Smash} = \left(\frac{6{,}60 - 4{,}80}{4{,}80}\right) \times 100\% = 37{,}50\%$$

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$.

Tabel 4. Rekapitulasi Uji-t Keterampilan Bolavoli Mini

Variabel	thitung	ttabel	Peningkatan (%)	Kesimpulan
Servis	15,785	1,730	29,05%	Signifikan
Passing Atas	13,161	1,730	45,53%	Signifikan
Passing Bawah	8,759	1,730	19,01%	Signifikan
Smash	9,658	1,730	37,50%	Signifikan

Seluruh variabel pengujian menghasilkan nilai t_{hitung} yang melampaui t_{tabel} (1,730). Hal ini mengarahkan pada penolakan H_0 dan penerimaan hipotesis alternatif, yang mengindikasikan adanya peningkatan keterampilan bolavoli mini yang sangat signifikan setelah diterapkannya intervensi metode bagian dan latihan.

Pembahasan

Hasil analisis empiris membuktikan bahwa integrasi pembelajaran mendalam yang dikombinasikan dengan metode bagian dan metode latihan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan keterampilan teknis bolavoli mini siswa kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan. Dampak positif ini terkonfirmasi secara merata pada seluruh instrumen pengujian, meliputi servis, *passing* bawah, *passing* atas, hingga *smash*. Proses pembelajaran yang disajikan secara terstruktur menjadi kunci utama keberhasilan ini. Penggunaan metode bagian membantu siswa menguraikan gerakan motorik yang rumit menjadi fasa-fasa gerakan yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Dalam ranah pendidikan jasmani, perincian teknik secara progresif seperti ini sangat membantu siswa sekolah dasar mengurangi tingkat kerumitan gerakan, sehingga proses akselerasi keterampilan berjalan lebih lancar.

Peningkatan paling mencolok ditemukan pada variabel *passing* atas dengan persentase kenaikan mencapai 45,53%. Hal ini menandakan bahwa karakteristik teknik *passing* atas sangat cocok diajarkan melalui pemecahan elemen gerak, mulai dari pengaturan posisi badan, bentuk bukaan jemari, perkenaan bola pada ruas jari, hingga dorongan lengan. Sejalan dengan temuan pedagogi olahraga terkini, strategi pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mendalami konsep gerak, mempraktikkannya secara langsung, dan menerima saran perbaikan terbukti mampu mempercepat pematangan gerak motorik secara sistematis (Gustian et al., 2022).

Di sisi lain, *passing* bawah mencatatkan kenaikan terendah yaitu 19,01%. Temuan ini dapat dipahami mengingat *passing* bawah menuntut kontrol motorik dan koordinasi biomekanika yang lumayan kompleks, seperti menjaga sudut tekukan lutut, mengunci engsel siku, serta mengarahkan pantulan bola secara presisi. Oleh karena itu, penguasaan *passing* bawah membutuhkan durasi dan alokasi latihan repetitif yang lebih panjang. Adapun peningkatan performa *smash* sebesar 37,50% menunjukkan bahwa pendekatan pembagian gerakan efektif memandu siswa memahami rangkaian gerak tingkat tinggi. Teknik *smash* menggabungkan beberapa pergerakan simultan mulai dari langkah awalan, tolakan kaki, ayunan lengan di udara, hingga pendaratan. Lewat bantuan metode bagian, siswa dapat memantapkan tiap tahapan secara parsial sebelum menyatukannya menjadi rangkaian *smash* yang utuh.

Temuan dalam penelitian ini memperkuat esensi *deep learning* dalam pendidikan jasmani, yang menekankan bahwa keberhasilan belajar tidak sekadar diukur dari pencapaian akhir semata, melainkan dari kedalaman pemahaman siswa atas gerakan yang dilakukan, keberanian mengevaluasi kesalahan, serta pengalaman belajar yang berkesan. Bagi SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan, kombinasi strategi metode bagian dan dril latihan ini memberikan opsi solutif bagi guru PJOK dalam menjembatani keterbatasan bakat atau kemampuan awal siswa. Pendekatan ini mampu menghidupkan suasana pembelajaran yang dinamis, terarah, serta selaras dengan tahap perkembangan fisik anak usia sekolah dasar.

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan mengenai implementasi pembelajaran mendalam (*deep learning*) melalui metode bagian dan metode latihan pada siswa kelas V SDN Bettet 1 Kabupaten Pamekasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Integrasi metode bagian (*part method*) dan metode latihan (*drill method*) terbukti secara signifikan sanggup mendongkrak penguasaan keterampilan dasar permainan bolavoli mini siswa. (2) Peningkatan performa terjadi pada seluruh aspek teknis yang diuji, dengan rincian: (a) Keterampilan servis meningkat sebesar 29,05%; (b) Keterampilan *passing* atas meningkat sebesar 45,53%; (c) Keterampilan *passing* bawah meningkat sebesar 19,01%; (d) Keterampilan *smash* meningkat sebesar 37,50%. (3) Uji hipotesis statistik *paired sample t-test* menghasilkan nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ untuk semua variabel, yang menegaskan adanya perbedaan pencapaian yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran. (4) Metode bagian mempermudah siswa memahami struktur teknik secara berurutan, sementara metode latihan memperkuat pemahaman tersebut menjadi otomatisasi gerak melalui perulangan yang konsisten. Atas dasar temuan tersebut, pendekatan pembelajaran mendalam berbasis kolaborasi metode bagian dan latihan sangat direkomendasikan sebagai salah satu model pembelajaran PJOK yang efektif untuk mengoptimalkan keterampilan bolavoli mini di tingkat sekolah dasar.

REFERENSI

Bailey, R., & Morley, D. (2022). Physical education and learning outcomes: Developing meaningful experiences through movement. *Physical Education and Sport Pedagogy, 27*(3), 245–259.

Cahyadi, R. A. H., & Wibowo, Y. (2023). Strategi pembelajaran pendidikan jasmani berbasis aktivitas untuk meningkatkan keterampilan motorik siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 19*(2), 115–124.

Gustian, U., Suherman, A., & Juliantine, T. (2022). Learning approaches in physical education to improve students' motor skills and engagement. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 10*(4), 721–728.

Kemendikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan menengah*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Lubis, J., & Sukoco, P. (2021). Model pembelajaran pendidikan jasmani untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa sekolah dasar. *Jurnal Keolahragaan, 9*(1), 1–10.

Mustafa, P. S., & Dwiyogo, W. D. (2022). Kurikulum pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Indonesia dalam perspektif pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 18*(1), 1–12.

Sugiyanto, & Sudjarwo. (1994). *Perkembangan dan belajar gerak*. Depdikbud.

Yunus, M. (1992). *Olahraga pilihan bolavoli*. Depdikbud.