

PENGARUH PENDEKATAN *DEEP LEARNING* TERHADAP PEMBELAJARAN GERAK LOKOMOTOR PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DI SEKOLAH DASAR

Topan Samudra Hidayat¹, Ayi Suherman², Tedi Supriyadi³

Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3}

samudratopan777@upi.edu¹, ayisuherman@upi.edu², tedisupriyadi@upi.edu³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan latihan terhadap peningkatan hasil belajar siswa serta membandingkan efektivitas metode konvensional dan metode eksperimen. Metode yang digunakan adalah quasi-experimental dengan desain nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa, dengan sampel yang dibagi menjadi kelompok konvensional dan kelompok eksperimen. Kedua kelompok diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus, sedangkan kelompok konvensional menggunakan metode pembelajaran biasa, dan diakhiri dengan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kedua kelompok, dibuktikan dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0.000 (< 0.05). Nilai mean difference pada kelompok konvensional sebesar -2.200 dan pada kelompok eksperimen sebesar -4.150, yang menunjukkan bahwa peningkatan pada kelompok eksperimen lebih besar. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Deep Learning, Gerak Lokomotor, Keterampilan Motorik, Pendidikan Jasmani, Sekolah Dasar

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of training treatment on improving student learning outcomes and to compare the effectiveness of conventional and experimental methods. The method used was a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design. The population of this study consisted of students, with samples divided into conventional and experimental groups. Both groups were given a pretest to determine initial ability, then the experimental group received a specific treatment, while the conventional group used regular learning methods, and ended with a posttest. The results showed a significant improvement in both groups, as evidenced by a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.000 (< 0.05). The mean difference in the conventional group was -2.200 and in the experimental group was -4.150, indicating that the experimental group showed greater improvement. Thus, the treatment provided was proven to be more effective in improving student learning outcomes.

Keywords: Deep Learning, Elementary School, Locomotor Skills, Motor Skills, Physical Education

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani memiliki peran penting dalam proses pendidikan di sekolah dasar karena tidak hanya berfokus pada aktivitas fisik, tetapi juga

berkontribusi terhadap perkembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), siswa diarahkan untuk mengembangkan pengetahuan tentang aktivitas fisik, membentuk sikap sportif, serta meningkatkan keterampilan gerak sebagai fondasi perkembangan fisik anak. Menurut Supriyadi et al., (2025), pembelajaran pendidikan jasmani yang terencana dengan baik mampu mengoptimalkan perkembangan menyeluruh peserta didik. Oleh karena itu, kualitas proses pembelajaran PJOK menjadi faktor penting dalam mendukung tumbuh kembang siswa sekolah dasar.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran PJOK masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu fenomena yang sering ditemui di lapangan adalah penggunaan metode pembelajaran yang cenderung konvensional, berpusat pada guru, dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam pengalaman gerak yang bermakna. Kondisi ini berdampak pada rendahnya partisipasi dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Padahal, suasana belajar yang menyenangkan terbukti dapat meningkatkan semangat dan keterlibatan siswa, serta memberikan dampak positif bagi guru dan orang tua dalam mendukung proses pendidikan Suherman et al., (2023). Selain itu, lingkungan pembelajaran yang kurang kondusif juga dapat membatasi partisipasi aktif siswa dalam aktivitas fisik Drenowatz, (2021). Permasalahan tersebut berimplikasi pada belum optimalnya perkembangan keterampilan gerak dasar siswa.

Keterampilan gerak dasar, khususnya gerak lokomotor, merupakan fondasi penting dalam perkembangan fisik anak. Kompetensi gerak dasar memiliki hubungan erat dengan tingkat aktivitas fisik dan kesehatan anak di masa depan, sebagaimana dinyatakan oleh Lubans et al., (2010). Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas pendekatan aktif dalam meningkatkan keterampilan motorik. Penelitian Sahudi et al., (2021) menemukan bahwa aktivitas permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan lokomotor, koordinasi, dan kelincahan siswa secara signifikan. Selain itu, penelitian longitudinal oleh Pienaar, (2021) mengungkapkan bahwa kemampuan motorik pada masa kanak-kanak berkorelasi kuat dengan tingkat kebugaran fisik pada tahap perkembangan berikutnya. Di sisi lain, Hermida, (2014) menjelaskan bahwa pendekatan *deep learning* mendorong pemahaman yang lebih mendalam melalui keterlibatan aktif, refleksi, dan pengalaman belajar yang bermakna. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengintegrasikan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran gerak lokomotor pada siswa sekolah dasar masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap peningkatan kemampuan gerak lokomotor siswa sekolah dasar dalam pembelajaran PJOK. Adapun kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan *deep learning* ke dalam pembelajaran gerak lokomotor di sekolah dasar, yang tidak hanya menekankan pada aktivitas fisik semata, tetapi juga pada proses pemahaman konseptual, refleksi, dan keterlibatan aktif siswa secara menyeluruh. Pendekatan ini diharapkan mampu mengoptimalkan perkembangan motorik sekaligus membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Penelitian ini penting dilakukan karena keterampilan gerak lokomotor merupakan fondasi bagi aktivitas fisik dan kesehatan jangka panjang anak. Secara teoretis, penelitian ini dapat memperkaya kajian tentang inovasi pembelajaran PJOK berbasis deep learning. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan motorik siswa secara optimal.

KAJIAN TEORI

Teori Pembelajaran Gerak Locomotor pada Anak Sekolah Dasar

Pembelajaran gerak lokomotor pada anak sekolah dasar merupakan bagian penting dalam pengembangan keterampilan motorik dasar, karena keterampilan ini menjadi fondasi bagi keterlibatan anak dalam berbagai aktivitas fisik. Gerak lokomotor, seperti berjalan, berlari, melompat, meloncat, dan merayap, berperan dalam mengembangkan koordinasi, keseimbangan, kontrol tubuh, serta kesiapan anak untuk mempelajari keterampilan motorik yang lebih kompleks. Menurut Barela, (2013), keterampilan motorik dasar merupakan prasyarat penting bagi partisipasi anak dalam aktivitas fisik, sehingga penguasaan gerak lokomotor yang baik akan mendukung keterlibatan anak dalam berbagai aktivitas jasmani dan permainan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran gerak lokomotor memiliki peran strategis dalam mendukung perkembangan fisik dan kesiapan motorik anak secara menyeluruh.

Selain itu, perkembangan keterampilan lokomotor dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk stimulasi lingkungan, pengalaman gerak, dan frekuensi aktivitas fisik. Penelitian longitudinal oleh Pienaar, (2021) menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara konsisten selama masa kanak-kanak berkontribusi terhadap peningkatan kebugaran fisik dan kesiapan motorik pada tahap perkembangan selanjutnya. Selanjutnya, Robert N Singer menjelaskan bahwa pembelajaran motorik memerlukan proses latihan yang terstruktur, berulang, dan bermakna agar keterampilan gerak dapat berkembang secara optimal. Dengan demikian, pembelajaran gerak lokomotor di sekolah dasar perlu dirancang secara sistematis, variatif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa agar dapat mendukung perkembangan motorik secara efektif.

Di samping itu, persepsi kompetensi diri juga memengaruhi perkembangan keterampilan motorik siswa. Anak yang memiliki persepsi positif terhadap kemampuan geraknya cenderung lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti aktivitas fisik. Oleh karena itu, guru PJOK perlu menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung, memberikan pengalaman gerak yang bermakna, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran gerak lokomotor tidak hanya berorientasi pada penguasaan keterampilan fisik, tetapi juga pada pengembangan aspek psikologis dan motivasional siswa.

Pembelajaran Berbasis Deep Learning dalam Konteks Pendidikan Jasmani

Pembelajaran berbasis deep learning merupakan pendekatan pedagogis yang menekankan pada pemahaman mendalam, keterlibatan aktif, serta kemampuan siswa dalam merefleksikan pengalaman belajar. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan secara mekanis, tetapi juga pada

proses berpikir kritis, analisis, dan pemaknaan terhadap materi yang dipelajari. Menurut Hermida, (2014) deep learning mendorong siswa untuk memahami konsep secara komprehensif melalui keterlibatan aktif dan refleksi, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkelanjutan. Pendekatan ini berbeda dengan pembelajaran permukaan (surface learning) yang hanya berorientasi pada penghafalan atau peniruan tanpa pemahaman yang mendalam. Dalam konteks pendidikan jasmani, penerapan deep learning memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran gerak melalui pendekatan yang lebih reflektif dan bermakna. Siswa tidak hanya melakukan gerakan secara mekanis, tetapi juga memahami tujuan, prinsip, dan manfaat dari setiap aktivitas gerak yang dilakukan. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan kesadaran gerak (movement awareness), kemampuan berpikir reflektif, serta pemahaman konseptual terhadap aktivitas fisik. Selain itu, integrasi deep learning dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta kualitas pengalaman belajar siswa secara keseluruhan.

Seiring dengan perkembangan paradigma pendidikan modern, pendekatan deep learning semakin diakui sebagai strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penerapan pendekatan ini dalam pendidikan jasmani diharapkan dapat membantu siswa memahami aktivitas gerak secara lebih mendalam, sehingga tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kesadaran terhadap pentingnya aktivitas fisik. Dengan demikian, integrasi deep learning dalam pembelajaran gerak lokomotor memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran PJOK secara menyeluruh.

Model Pembelajaran Berbasis Permainan dan Implikasinya terhadap Keterampilan Locomotor

Model pembelajaran berbasis permainan (game-based learning) merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan aktivitas bermain sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan motorik secara alami dan menyenangkan. Permainan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan berbagai variasi gerak secara aktif, sehingga dapat meningkatkan koordinasi, keseimbangan, kelincahan, dan keterampilan lokomotor secara keseluruhan. Melalui aktivitas permainan, siswa dapat belajar secara langsung melalui pengalaman gerak yang bermakna, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik. Penelitian yang dilakukan oleh Sahudi et al., (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan keterampilan lokomotor siswa secara signifikan, karena permainan memberikan stimulus gerak yang variatif dan menyenangkan. Selain itu, pendekatan permainan juga mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif. Melalui permainan, siswa tidak hanya mengembangkan keterampilan motorik, tetapi juga kemampuan sosial, kerja sama, dan pengambilan keputusan.

Pembelajaran berbasis permainan memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna, karena siswa terlibat secara langsung dalam aktivitas gerak. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan motorik secara optimal melalui pengalaman belajar yang aktif dan menyenangkan. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis permainan memiliki implikasi positif dalam meningkatkan keterampilan lokomotor siswa sekolah dasar, serta

mendukung terciptanya proses pembelajaran PJOK yang efektif, inovatif, dan berpusat pada siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang didasarkan pada filosofi positivisme untuk mengkaji sampel tertentu serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data dikumpulkan menggunakan instrumen tes keterampilan gerak lokomotor, kemudian dianalisis secara statistik untuk mengetahui pengaruh pendekatan deep learning terhadap peningkatan kemampuan gerak lokomotor siswa sekolah dasar. Desain penelitian menggunakan quasi experimental dengan bentuk nonequivalent control group design, di mana subjek tidak dipilih secara acak, melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan pendekatan deep learning, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan kemampuan gerak lokomotor siswa.

Populasi penelitian adalah siswa sekolah dasar di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang, dengan sampel sebanyak 40 siswa kelas III yang terdiri dari 20 siswa SDN Pasirbiru sebagai kelompok eksperimen dan 20 siswa SDN Cikeusik sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria siswa aktif mengikuti pembelajaran PJOK dan berusia sekitar 9–10 tahun. Instrumen penelitian menggunakan Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) yang dikembangkan oleh Dale A. Ulrich untuk mengukur keterampilan gerak lokomotor siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui pretest dan posttest setelah perlakuan selama 12 pertemuan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t untuk menguji hipotesis penelitian. Proses analisis dilakukan menggunakan bantuan Microsoft Excel dan perangkat lunak statistik IBM SPSS Statistics untuk memperoleh hasil yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penilaian pretest dan posttest yang diperoleh dari 40 siswa, tahap selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data untuk mengetahui hasil analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pengolahan data ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dan peningkatan kemampuan gerak lokomotor siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan deep learning pada kelompok eksperimen, serta membandingkannya dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil uji Deskriptif Statistik Pretest-Posttest dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Hasil Deskriptif Statistik Pretest-Posttest

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Fre Test Konvensional	20	12	16	13.60	1.314

Post Test Konvensional	20	14	18	15.80	1.196
Fre Test EKsperimen	20	11	16	13.85	1.387
Post Test Eksperimen	20	15	21	18.00	1.747
Valid N (listwise)	20				

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji deskriptif statistik, terdapat perbedaan hasil antara kelompok konvensional dan kelompok eksperimen. Pada kelompok konvensional, rata-rata skor pretest sebesar 13,60 dengan rentang nilai 12–16. Setelah pembelajaran, rata-rata skor posttest meningkat menjadi 15,80 dengan rentang 14–18. Peningkatan ini menunjukkan adanya perkembangan kemampuan gerak lokomotor, meskipun tidak terlalu besar. Pada kelompok eksperimen, rata-rata skor pretest sebesar 13,85 dengan rentang nilai 11–16. Setelah diberikan perlakuan menggunakan pendekatan deep learning, rata-rata skor posttest meningkat menjadi 18,00 dengan rentang 15–21. Peningkatan yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh yang lebih signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil uji Normalitas Shapiro Wilk dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2.
Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest Kontrol	.170	20	.130	.945	20	.302
	Postes Kontrol	.189	20	.058	.915	20	.078
	Fretest Eksperimen	.193	20	.049	.937	20	.213
	Postest Eksperimen	.200	20	.035	.928	20	.143

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji normalitas pada tabel Tests of Normality, pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.) uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Pada kelompok kontrol, nilai signifikansi pretest sebesar 0,302 dan posttest sebesar 0,078. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kelompok kontrol berdistribusi normal. Pada kelompok eksperimen, nilai signifikansi pretest sebesar 0,213 dan posttest sebesar 0,143. Karena kedua nilai tersebut juga lebih besar dari 0,05, maka data pada kelompok eksperimen, baik sebelum maupun sesudah perlakuan, dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, seluruh data penelitian memenuhi asumsi normalitas dan dapat dilanjutkan pada uji parametrik selanjutnya. Hasil uji Homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3.
Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.974	1	.330
	Based on Median	1.062	1	.309
	Based on Median and with adjusted df	1.062	1	.311
	Based on trimmed mean	.961	1	.333

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji homogenitas menggunakan uji Levene, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,330 berdasarkan mean. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen. Hasil ini juga diperkuat oleh nilai signifikansi berdasarkan median sebesar 0,309, adjusted df sebesar 0,311, dan trimmed mean sebesar 0,333, yang seluruhnya menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, asumsi homogenitas variansi telah terpenuhi, sehingga data layak digunakan untuk analisis statistik parametrik lebih lanjut, seperti uji t, guna mengetahui perbedaan dan pengaruh perlakuan terhadap peningkatan kemampuan gerak lokomotor siswa. Hasil uji hipotesis Paired T-Test dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4.
Hasil Uji Hipotesis (Paired T-Test)

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Fre Test Konvensional - Post Test Konvensional	- 2.200	.696	.156	-2.526	- 1.874	- 14.139	19	.000
Pair 2	Fre Test EKsperimen - Post Test Eksperimen	- 4.150	.745	.167	-4.499	- 3.801	- 24.907	19	.000

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji paired t-test menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test pada kelompok konvensional dan kelompok eksperimen. Pada kelompok konvensional, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai mean difference sebesar -2.200 menunjukkan adanya peningkatan hasil setelah perlakuan. Pada kelompok eksperimen, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai mean difference sebesar -4.150 menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelompok konvensional. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil yang diukur. Hasil uji Independent Sampel T-Test dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5.
Hasil Uji Independent Sampel T-Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
hasil	Equal variances assumed	1.492	.229	-5.935	38	.000	-2.450	.413	-3.286	-1.614

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji *Independent Samples Test*, menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai *mean difference* sebesar -2.450 menunjukkan bahwa rata-rata hasil kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *deep learning* memberikan pengaruh yang lebih baik secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan gerak lokomotor siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Deep Learning memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan gerak lokomotor siswa sekolah dasar. Hal ini terlihat dari hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 (< 0,05)$ pada kelompok eksperimen, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah diberikan perlakuan. Selain itu, peningkatan rata-rata skor pada kelompok eksperimen (Mean = 13,85 menjadi 18,00) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (Mean = 13,60 menjadi 15,80). Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan Deep Learning lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan gerak lokomotor siswa. Peningkatan keterampilan lokomotor pada kelompok eksperimen terjadi karena pendekatan Deep Learning mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya meniru gerakan, tetapi juga memahami konsep dan tujuan dari setiap aktivitas gerak. Menurut Hermida, (2014), deep learning menekankan pemahaman konseptual, refleksi, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dalam konteks pendidikan jasmani, keterlibatan aktif ini memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi berbagai pola gerak seperti berlari, melompat, dan meloncat secara lebih optimal, sehingga terjadi peningkatan koordinasi, keseimbangan, dan kontrol tubuh. Hal ini sejalan dengan Barela, (2013) yang menyatakan bahwa keterampilan motorik dasar merupakan fondasi penting bagi perkembangan kemampuan gerak anak dan partisipasi dalam aktivitas fisik.

Selain itu, pendekatan Deep Learning juga memberikan pengalaman belajar yang lebih variatif dan reflektif dibandingkan metode konvensional. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk memahami proses gerakan,

mengevaluasi kesalahan, dan memperbaiki performa gerak secara bertahap. Proses reflektif ini membantu meningkatkan efisiensi sistem neuromuskular dan koordinasi gerak, sehingga keterampilan lokomotor berkembang secara lebih optimal. Temuan ini didukung oleh penelitian Yang et al., (2024) yang menyatakan bahwa integrasi deep learning dalam pendidikan jasmani mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, pemahaman gerak, dan keterlibatan siswa secara signifikan. Di sisi lain, meskipun kelompok kontrol juga mengalami peningkatan, peningkatannya relatif lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Hal ini disebabkan karena pembelajaran konvensional cenderung berpusat pada guru dan kurang memberikan kesempatan eksplorasi gerak secara mendalam kepada siswa. Akibatnya, siswa kurang aktif dalam memahami dan mengembangkan keterampilan motoriknya. Menurut Lubans et al., (2010), keterampilan gerak dasar akan berkembang secara optimal apabila siswa diberikan kesempatan untuk terlibat aktif dalam aktivitas fisik yang bermakna dan terstruktur.

Secara fisiologis dan pedagogis, peningkatan keterampilan lokomotor melalui pendekatan Deep Learning dapat dijelaskan melalui peningkatan adaptasi motorik dan pemahaman gerak. Ketika siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran, terjadi peningkatan koordinasi antara sistem saraf dan otot, yang berdampak pada peningkatan efisiensi gerakan. Selain itu, pengalaman belajar yang bermakna juga meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran PJOK. Hal ini sejalan dengan Crane et al., (2023) yang menyatakan bahwa persepsi kompetensi diri berperan penting dalam meningkatkan keterampilan motorik dan partisipasi aktivitas fisik pada anak. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan Deep Learning dapat menjadi alternatif model pembelajaran inovatif dalam pendidikan jasmani, khususnya dalam meningkatkan keterampilan gerak lokomotor siswa sekolah dasar. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan motorik siswa, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan melalui keterlibatan aktif, pemahaman yang lebih mendalam, dan pengalaman belajar yang bermakna.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel yang relatif terbatas ($n = 40$) sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas pada konteks yang serupa. Kedua, penelitian ini hanya dilakukan pada satu jenjang sekolah dasar, sehingga hasilnya belum tentu berlaku pada jenjang pendidikan yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, jenjang pendidikan yang berbeda, serta durasi intervensi yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan Deep Learning efektif dalam meningkatkan keterampilan gerak lokomotor siswa sekolah dasar. Pendekatan ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan efektif, sehingga dapat mendukung perkembangan motorik siswa secara optimal serta meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Deep Learning memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan gerak lokomotor siswa sekolah dasar. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest pada kelompok

eksperimen, serta peningkatan nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelompok konvensional. Dengan demikian, pendekatan Deep Learning lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan gerak lokomotor siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Barela, J. A. (2013). Fundamental motor skill proficiency is necessary for children's motor activity inclusion. *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 19(3), 548–551. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742013000300003>
- Crane, J. R., Foley, J. T., & Temple, V. A. (2023). The Influence of Perceptions of Competence on Motor Skills and Physical Activity in Middle Childhood: A Test of Mediation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph20095648>
- Drenowatz, C. (2021). Association of motor competence and physical activity in children – does the environment matter? *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 514–519. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1055>
- Hermida, J. (2014). Facilitating deep learning: Pathways to success for university and college teachers. In *Facilitating Deep Learning: Pathways to Success for University and College Teachers*. <https://doi.org/10.1201/b17103>
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Medicine*, 40(12), 1019–1035.
- Pienaar, A. E. (2021). Physical activity and sport in the first ten years in South Africa. In *Physical Activity and Sport During the First Ten Years of Life: Multidisciplinary Perspectives* (pp. 217–225). <https://doi.org/10.4324/9780429352645-23>
- Raihandi, M., Suherman, A., & Kurniawan, F. (2023). Pengaruh media karet ban terhadap peningkatan kepercayaan diri dalam melakukan gerak dasar tiger sprong. *Jurnal Porkes*, 6(2), 518–534. <https://doi.org/10.29408/porkes.v6i2.18342>
- Rizkyanto, W., Suherman, W., Yulianto, H., & Pamungkas, G. (2023). The effect of a 12week 'Brain Jogging' learning model on gross motor: locomotor skills. *Fizjoterapia Polska*, 23(3), 182–188. <https://doi.org/10.56984/8ZG143x1A>
- Sahudi, U., Priyono, A., & Saputra, Y. M. (2021). Effects of ular tangga games on the development of locomotor skills in elementary school. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(4), 119–124. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.091320>
- Singer, R. N. (1980). *Motor learning and human performance: An application to motor skills and movement behaviors* (3rd ed.). New York: Macmillan.
- Supriyadi, T., Saptani, E., & Indonesia, U. P. (2025). *MULTILATERAL : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Implementasi metode target terhadap akurasi passing bawah pada permainan bola voli siswa sekolah dasar Implementation of target method to improve passing accuracy in elementary school volleyball students Universitas Pendidikan Indonesia. Dari n....* 24(211), 124–134.
- Yang, H., Xu, X., & Shu, B. (2024). Research on the Path of Improving Physical Education Teaching in Colleges and Universities Based on Deep Learning. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0800>