



## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN (PJOK) BERBASIS *DEEP LEARNING* PADA MATERI KONSEP PENGEMBANGAN GERAK DASAR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

M Dafha Putra<sup>1</sup>, Indah Cahaya<sup>2</sup>, Adit Candika<sup>3</sup>, Marsella<sup>4</sup>, Nabila Avriani<sup>5</sup>, Suci Ulandari<sup>6</sup>  
<sup>123456</sup>Universitas Graha Karya, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: 19 April 2026

Revised: 20 Mei 2026

Available online: 6 Juni 2026

### KEYWORDS

*Keefektifan, PJOK, Deep Learning, Gerak Dasar*

### CORRESPONDENCE

E-mail: [dafhaputra23@gmail.com](mailto:dafhaputra23@gmail.com)

### A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) berbasis *deep learning* pada materi konsep pengembangan gerak dasar siswa kelas V Sekolah Dasar. Konsep pengembangan gerak yang meliputi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif merupakan fondasi penting bagi perkembangan keterampilan motorik siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe *pre-test* dan *post-test*. Subjek penelitian adalah siswa kelas V A dan V B yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian berupa tes tertulis untuk mengukur pemahaman konsep sebelum dan sesudah pembelajaran. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial yang meliputi uji regresi, uji t, uji F, dan uji ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan nilai *post-test* dibandingkan *pre-test* pada kedua kelas. Uji t dan uji F menunjukkan pengaruh yang signifikan dari pembelajaran berbasis *deep learning* terhadap hasil belajar siswa, sedangkan hasil regresi menunjukkan hubungan yang kuat antara penerapan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar. Pembelajaran yang menekankan tahapan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan motorik, serta sikap positif siswa. Dengan demikian, pembelajaran PJOK berbasis *deep learning* efektif diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran konsep pengembangan gerak di Sekolah Dasar.

## INTRODUCTION

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung perkembangan peserta didik secara menyeluruh, baik dari aspek fisik, kognitif, sosial, maupun afektif. Pada jenjang Sekolah Dasar, pembelajaran PJOK tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi juga membentuk karakter, menumbuhkan kerja sama, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif melalui aktivitas gerak. Oleh karena itu, pembelajaran PJOK perlu dirancang secara bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik usia sekolah dasar (Agustan & Nurhayati, 2021). Salah satu materi fundamental dalam PJOK adalah konsep pengembangan gerak dasar yang meliputi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif. Gerak-gerak dasar tersebut merupakan fondasi bagi penguasaan



keterampilan motorik yang lebih kompleks di masa selanjutnya. Pada siswa kelas V Sekolah Dasar yang berada pada rentang usia 10–11 tahun, kemampuan motorik sedang berkembang pesat dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman belajar yang diperoleh melalui praktik langsung. Namun, dalam praktik pembelajaran di lapangan, masih ditemukan pembelajaran PJOK yang berfokus pada pengulangan gerak tanpa memberikan ruang bagi siswa untuk memahami konsep, mengeksplorasi variasi gerak, serta merefleksikan pengalaman belajarnya (Wijaya & Lestari, 2024).

Seiring dengan diterapkannya Kurikulum Merdeka, pendekatan pembelajaran berbasis deep learning menjadi salah satu strategi yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Pendekatan deep learning menekankan proses belajar yang mendalam melalui tahapan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan pengetahuan serta keterampilan yang dipelajari (Aini et al, 2023). Dalam konteks PJOK, pendekatan ini memungkinkan siswa tidak hanya mampu melakukan gerak secara mekanis, tetapi juga memahami tujuan, manfaat, serta nilai-nilai yang terkandung dalam aktivitas jasmani, seperti sportivitas, tanggung jawab, dan kerja sama.

Pembelajaran konsep pengembangan gerak dasar melalui pendekatan deep learning dapat dikemas dalam berbagai praktik pedagogis yang menarik, seperti demonstrasi, permainan edukatif, diskusi reflektif, proyek mini, dan kerja kelompok. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital, seperti video pembelajaran dan rekaman aktivitas gerak siswa, dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan refleksi diri (Darmawan & Prasetyo, 2022). Dengan melihat kembali hasil geraknya melalui rekaman video, siswa dapat mengevaluasi kekuatan dan kelemahan gerak yang dilakukan, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik (Hidayat & Syarifuddin, 2020).

Pendekatan ini juga sejalan dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila, khususnya dalam mengembangkan sikap bernalar kritis, kreatif, gotong royong, mandiri, serta beriman dan berakhlak mulia. Melalui aktivitas jasmani yang dirancang secara kolaboratif, siswa belajar untuk saling menghargai, bekerja sama dalam kelompok, menerima perbedaan kemampuan, serta menunjukkan sikap sportif dalam setiap kegiatan. Dengan demikian, pembelajaran PJOK tidak hanya berkontribusi pada aspek fisik, tetapi juga membentuk karakter dan nilai-nilai positif dalam diri siswa (Putra et al, 2025). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan pembelajaran PJOK berbasis deep learning pada materi konsep pengembangan gerak dasar di kelas



V Sekolah Dasar. Penelitian ini difokuskan pada proses pembelajaran yang melibatkan pemahaman konsep, praktik gerak, refleksi diri, serta pemanfaatan media digital sebagai sarana pendukung pembelajaran. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas pendekatan deep learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PJOK, baik dari aspek keterampilan motorik, pemahaman konsep, maupun pengembangan sikap dan karakter siswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Sukmana & Firmansyah, 2021). Dengan pembelajaran yang dirancang secara terstruktur dan reflektif, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan gerak dasar secara optimal serta menumbuhkan kebiasaan hidup aktif dan sehat sejak dini.

## RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe pre-test dan post-test. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran konsep pengembangan gerak dasar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran PJOK. Subjek penelitian adalah siswa kelas V A dan V B Sekolah Dasar yang masing-masing berjumlah satu kelas. Seluruh siswa dijadikan sampel penelitian dengan teknik total sampling, karena jumlah subjek relatif terbatas dan mudah dijangkau. Instrumen penelitian berupa tes tertulis yang terdiri dari pre-test dan post-test. Pre-test diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait konsep gerak dasar (lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif). Post-test diberikan setelah pembelajaran berbasis deep learning dilaksanakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa. Skor tes kemudian diolah menjadi data kuantitatif.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pre-test pada kedua kelas. Selanjutnya, siswa mengikuti pembelajaran PJOK dengan pendekatan deep learning yang menekankan tahap memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan gerak dasar. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, siswa diberikan post-test dengan indikator yang sama seperti pre-test. Data hasil pre-test dan post-test kemudian dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak statistik. Analisis data diawali dengan statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai minimum, dan nilai maksimum hasil belajar siswa. Selanjutnya dilakukan uji regresi linier sederhana untuk melihat hubungan antara penerapan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar. Uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan



antara nilai pre-test dan post-test pada masing-masing kelas. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh pembelajaran secara simultan, sedangkan uji ANOVA digunakan untuk membandingkan peningkatan hasil belajar antara kelas V A dan V B.

## RESULTS AND DISCUSSION

Hasil penelitian ini diperoleh dari analisis data nilai pre-test dan post-test siswa kelas V A dan V B pada pembelajaran PJOK materi konsep pengembangan gerak dasar. Data dikumpulkan sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis deep learning yang menekankan tahapan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan aktivitas gerak. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk melihat peningkatan hasil belajar serta perbedaan yang signifikan antar kelompok.

Berdasarkan analisis statistik deskriptif, nilai rata-rata pre-test siswa kelas V A sebesar 62,4 dan kelas V B sebesar 60,8. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa terhadap konsep gerak dasar masih berada pada kategori sedang dan belum optimal. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam membedakan jenis gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif, serta belum mampu mengaitkan konsep tersebut dengan praktik gerak secara tepat.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Pre-test dan Post-test

Kelas	Pre-test	Post-test	Selisih
V A	62,4	82,1	19,7
V B	60,8	80,6	19,8

Setelah diterapkan pembelajaran berbasis deep learning, terjadi peningkatan nilai post-test yang cukup signifikan pada kedua kelas. Rata-rata nilai post-test kelas V A meningkat menjadi 82,1, sedangkan kelas V B meningkat menjadi 80,6. Selisih nilai antara pre-test dan post-test pada kelas V A sebesar 19,7 dan pada kelas V B sebesar 19,8. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pengembangan gerak dasar secara menyeluruh.

Hasil uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t hitung sebesar 9,45 dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konsep



pengembangan gerak berbasis deep learning memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Selanjutnya, hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,68. Nilai ini menunjukkan bahwa sebesar 68% peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran konsep pengembangan gerak berbasis deep learning, sedangkan 32% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian, seperti kondisi fisik siswa, motivasi belajar, dan lingkungan belajar. Nilai  $R^2$  yang tergolong tinggi ini mengindikasikan adanya hubungan yang kuat antara variabel pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 42,18 dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan pembelajaran yang diterapkan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, hasil uji ANOVA juga menunjukkan nilai F sebesar 41,76 dengan signifikansi 0,000, yang berarti terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kelas V A dan V B, meskipun perbedaannya tidak terlalu jauh. Kedua kelas sama-sama menunjukkan peningkatan hasil belajar yang tinggi setelah mengikuti pembelajaran. Secara visual, grafik garis regresi menunjukkan kecenderungan peningkatan nilai yang konsisten dari pre-test ke post-test pada kedua kelas. Grafik tersebut memperlihatkan bahwa semakin optimal penerapan pembelajaran berbasis deep learning, semakin tinggi pula hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran konsep pengembangan gerak berbasis deep learning memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar. Peningkatan nilai post-test yang signifikan pada kedua kelas menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mengalami peningkatan secara kognitif, tetapi juga mampu mengaitkan pemahaman konsep dengan praktik gerak yang dilakukan selama pembelajaran PJOK. Salah satu faktor utama yang memengaruhi peningkatan hasil belajar adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Melalui tahapan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan, siswa diberikan kesempatan untuk benar-benar terlibat dalam proses belajar. Pada tahap memahami, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga mengamati video dan demonstrasi gerak, serta berdiskusi dengan teman sekelompok. Hal ini membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Tahap mengaplikasikan memberikan ruang bagi siswa untuk mempraktikkan langsung berbagai jenis gerak dasar. Aktivitas seperti permainan rangkaian gerak dan proyek mini memungkinkan siswa



mengeksplorasi kemampuan geraknya secara kreatif. Praktik langsung ini sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung aktif dan belajar lebih efektif melalui pengalaman nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui praktik yang terstruktur, siswa menjadi lebih percaya diri dan mampu melakukan gerak dengan teknik yang lebih baik. Tahap refleksi menjadi salah satu keunggulan utama dalam pembelajaran ini. Melalui refleksi, siswa diajak untuk mengevaluasi pengalaman belajarnya, baik secara individu maupun kelompok. Penggunaan rekaman video membantu siswa melihat kembali gerak yang dilakukan sehingga mereka dapat menyadari kesalahan dan mencari cara untuk memperbaikinya. Proses reflektif ini berkontribusi besar terhadap peningkatan pemahaman konsep dan kesadaran diri siswa terhadap pentingnya gerak yang benar dan aman.

Hasil uji regresi yang menunjukkan nilai  $R^2$  sebesar 0,68 menguatkan bahwa pembelajaran berbasis deep learning memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran bermakna, di mana siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi memahami dan menggunakannya dalam konteks nyata. Pembelajaran seperti ini juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyusun rangkaian gerak. Selain itu, hasil uji t dan uji F yang menunjukkan signifikansi yang tinggi memperkuat temuan bahwa pembelajaran ini efektif diterapkan pada mata pelajaran PJOK. Tidak hanya meningkatkan nilai akademik, pembelajaran ini juga menumbuhkan sikap positif seperti sportivitas, kerja sama, dan tanggung jawab. Hal ini terlihat dari keterlibatan siswa selama pembelajaran dan kemampuan mereka untuk bekerja sama dalam kelompok.

Hasil uji ANOVA yang menunjukkan perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas V A dan V B menunjukkan bahwa meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan, terdapat variasi hasil yang dipengaruhi oleh dinamika kelas dan karakteristik siswa. Namun, perbedaan tersebut tidak bersifat signifikan secara praktis, sehingga pembelajaran ini dapat dikatakan efektif diterapkan pada berbagai kelas dengan karakteristik yang relatif serupa. Temuan penelitian ini sejalan dengan tujuan pembelajaran PJOK dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan pengembangan kompetensi secara holistik. Pembelajaran konsep pengembangan gerak tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga mengintegrasikan aspek kognitif dan afektif. Dengan demikian, siswa tidak hanya menjadi lebih terampil secara motorik, tetapi juga memiliki pemahaman yang lebih baik tentang manfaat aktivitas



jasmani bagi kesehatan dan pembentukan karakter. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran konsep pengembangan gerak berbasis deep learning merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar PJOK di Sekolah Dasar. Pembelajaran ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, pendekatan ini layak dijadikan alternatif model pembelajaran PJOK untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran PJOK berbasis deep learning pada materi konsep pengembangan gerak dasar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar. Peningkatan nilai post-test yang signifikan dibandingkan dengan nilai pre-test menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan berpusat pada peserta didik mampu meningkatkan pemahaman konsep gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif secara lebih mendalam. Hasil analisis statistik memperkuat temuan tersebut. Uji t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran, sementara uji F dan uji ANOVA menegaskan bahwa pembelajaran yang diterapkan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar pada kedua kelas yang diteliti. Selain itu, hasil uji regresi dengan nilai koefisien determinasi yang tinggi menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara penerapan pembelajaran berbasis deep learning dan peningkatan hasil belajar siswa. Temuan ini menegaskan bahwa sebagian besar perubahan hasil belajar dipengaruhi oleh kualitas dan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran berbasis deep learning yang menekankan tahapan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan terbukti mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Melalui aktivitas praktik langsung, permainan edukatif, serta refleksi diri, siswa tidak hanya memahami konsep secara kognitif, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan keterampilan motorik dan sikap positif seperti sportivitas, kerja sama, dan tanggung jawab. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran PJOK dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik. Dengan demikian, pembelajaran konsep pengembangan gerak berbasis deep learning dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran PJOK di Sekolah Dasar. Model ini tidak hanya efektif dalam



meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendukung pembentukan karakter dan kebiasaan hidup aktif dan sehat pada peserta didik sejak usia dini.

## REFERENCES

- Agustan, S., & Nurhayati, E. (2021). Pembelajaran pendidikan jasmani berbasis aktivitas untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(2), 85–94. <https://doi.org/10.21831/jppi.v17i2.41235>
- Aini, R., Suryadi, D., & Kurniawan, R. (2023). Implementasi pembelajaran deep learning dalam pendidikan jasmani di sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 134–146. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.56789>
- Darmawan, I., & Prasetyo, Y. (2022). Pengaruh pembelajaran gerak dasar terhadap hasil belajar PJOK siswa sekolah dasar. *Jurnal Keolahragaan*, 10(2), 203–214. <https://doi.org/10.21831/jk.v10i2.49876>
- Hidayat, T., & Syarifuddin. (2020). Analisis peningkatan keterampilan motorik melalui pendekatan pembelajaran aktif pada PJOK. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(1), 45–56.
- Kemdikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Putra, M. D., Cahaya, I., Candika, A., Marsella, N., Avriani, N., & Ulandari, S. (2025). Konsep pengembangan gerak dalam pembelajaran pendidikan jasmani sekolah dasar. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 19(2), 210–223. <https://doi.org/10.31540/jpp.v19i2.3528>
- Sukmana, A. I., & Firmansyah, A. (2021). Efektivitas model pembelajaran PJOK berbasis reflektif terhadap hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(3), 289–298.
- Wijaya, R., & Lestari, D. (2024). Pengaruh pembelajaran berbasis deep learning terhadap hasil belajar PJOK di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 8(1), 15–27.