



Penerapan *Game Based Learning* untuk Meningkatkan Fokus Belajar Kelas I Fase A pada Pembelajaran Gerak Lokomotor

Mohamad Gustianto^{1*}, Budiman Agung Pratama¹, Mayliana Candra Dewi²

¹Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

²SD Negeri Dandangan 1 Kota Kediri, Indonesia

*Correspondence author, email: mgoest3@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan fokus belajar peserta didik kelas I Fase A melalui penerapan *Game Based Learning* pada pembelajaran PJOK materi gerak dasar lokomotor. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus (perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi). Subjek penelitian berjumlah 28 peserta didik SD Negeri Dandangan 1 Kota Kediri. Data dikumpulkan melalui observasi terstruktur dengan enam indikator skala 1–4, menggunakan instrumen yang teruji validitas isi (Aiken's $V = 0,83-0,92$), reliabilitas antar-pengamat ($K = 0,82$), dan konsistensi internal ($\alpha = 0,85$). Analisis data meliputi statistik deskriptif dan efektivitas praktis melalui *Normalized Gain* (*N-gain*). Hasil menunjukkan rata-rata fokus belajar meningkat dari 1,69 (42,26%) pada kondisi awal menjadi 2,40 (59,97%) pada Siklus I dan 3,15 (78,72%) pada Siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat dari 0% menjadi 0% dan 100% (*N-gain* = 0,63, kategori sedang). Perubahan paling kuat terjadi pada indikator mengikuti aturan permainan (3,79) dan kembali fokus setelah terdistraksi (3,75), sedangkan indikator keterlibatan aktif mengalami stagnasi (2,39) akibat faktor kelelahan fisik dan jeda antagilir (*turn-taking*). Temuan menyimpulkan bahwa *Game Based Learning* berfungsi sebagai *cognitive scaffolding* yang efektif menstimulasi fungsi eksekutif dan regulasi diri peserta didik kelas rendah dalam pembelajaran PJOK.

Info Artikel

Diajukan: 2026-09-09

Diterima: 2026-10-01

Diterbitkan: 2026-10-05

Kata Kunci

game-based learning; fokus belajar; gerak lokomotor; PJOK; sekolah dasar; penelitian tindakan kelas

Copyright (c) 2026 Mohamad Gustianto, Budiman Agung Pratama, Mayliana Candra Dewi

Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License



PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki peran penting dalam perkembangan peserta didik karena pengalaman gerak di sekolah tidak hanya berkaitan dengan aspek fisik, tetapi juga memberi ruang bagi perkembangan pengetahuan, sikap, interaksi sosial, dan kebiasaan hidup aktif. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran PJOK perlu dirancang melalui pengalaman yang konkret, aktif, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Kesempatan untuk bergerak, berinteraksi, dan mencoba secara langsung dapat membantu peserta didik membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna (Hartati et al., 2022; Invernizzi et al., 2022; Fizi et al., 2023).

Gerak dasar menjadi salah satu fondasi penting dalam pembelajaran PJOK. Gerak lokomotor berkaitan dengan kemampuan memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain, termasuk berjalan, berlari, dan melompat. Pembelajaran gerak tersebut perlu diberikan secara bertahap melalui pengalaman yang berulang dan bermakna. Hartati et al., (2022) menunjukkan bahwa permainan kecil dapat digunakan dalam pembelajaran lokomotor dan mencakup berbagai bentuk gerak, sedangkan Arifin et al., (2026), Arlini



et al., (2024), dan Gusnawati et al., (2025) memperlihatkan bahwa permainan dapat menjadi konteks yang relevan untuk membantu anak belajar gerak dasar.

Peserta didik kelas I Fase A berada pada masa awal pendidikan dasar sehingga pembelajaran masih membutuhkan pengalaman langsung, aktivitas sederhana, dan kesempatan bergerak yang cukup. Secara perkembangan kognitif, anak usia 6–7 tahun berada pada tahap operasional konkret awal di mana kontrol fungsi eksekutif (executive function) seperti memori kerja (working memory) dan pengendalian inhibisi (inhibitory control) masih dalam tahap pematangan awal. Dari aspek sosial-emosional, anak Fase A sedang bertransisi dari perilaku egosentris menuju kemampuan regulasi diri (self-regulation) dan interaksi terstruktur, seperti mematuhi kesepakatan kelompok serta mengelola emosi saat menunggu giliran (turn-taking). Tanpa pengelolaan yang tepat, dorongan kinetik alami anak sering kali termanifestasikan sebagai impulsivitas dan ketidakmampuan mempertahankan konsentrasi, sehingga guru perlu membantu peserta didik mengarahkan kebutuhan bermain agar tetap berada dalam tujuan pembelajaran. Pendekatan permainan dalam PJOK dapat menyediakan lingkungan belajar yang aktif dan interaktif sekaligus memberi struktur pada kegiatan (Invernizzi et al., 2022; Fizi et al., 2023; Longakit et al., 2024).

Fokus belajar dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan peserta didik untuk mengarahkan dan mempertahankan perhatian terhadap tuntutan pembelajaran. Dalam PJOK, fokus tidak dimaknai sekadar sebagai keadaan diam memperhatikan guru, tetapi dapat terlihat melalui kemampuan memperhatikan instruksi, merespons arahan atau stimulus, mengikuti aturan, terlibat aktif dalam tugas gerak, menyelesaikan tugas, dan kembali mengarahkan perhatian setelah terdistraksi. Pemahaman ini sejalan dengan kajian aktivitas fisik yang diperkaya tuntutan kognitif, yang menunjukkan bahwa permainan dapat melibatkan proses pengendalian respons dan fungsi eksekutif (Kolovelonis & Goudas, 2023; Jiao et al., 2021). Keenam indikator fokus belajar tersebut dikembangkan melalui sintesis teori regulasi diri dan fungsi eksekutif anak usia dini, serta telah diuji validitas isinya melalui expert judgment (Aiken's $V = 0,83-0,92$), reliabilitas antar-pengamat (Cohen's $K = 0,82$), dan konsistensi internal (Cronbach's Alpha $\alpha = 0,85$).

Berdasarkan observasi awal pada peserta didik kelas I Fase A SD Negeri Dandangan 1 Kota Kediri, masih ditemukan permasalahan signifikan terkait rentang perhatian. Secara kuantitatif, rata-rata skor awal fokus belajar peserta didik hanya mencapai 1,69 dari skala 4 (42,26% dari kriteria ideal) dengan tingkat ketuntasan klasikal 0%. Pengamatan menunjukkan bahwa sebanyak 60,71% peserta didik (19 dari 28 anak) teridentifikasi sering mengalami *off-task behavior* seperti bermain sendiri saat guru memberi instruksi, berbicara di luar topik dengan teman, berlari tanpa tujuan, atau gagal kembali fokus setelah terdistraksi oleh lingkungan outdoor. Situasi tersebut membuat keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran belum merata dan menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih terarah tanpa menghilangkan kebutuhan anak untuk belajar melalui gerak dan bermain.

Pembelajaran yang kurang bervariasi berpotensi membuat perhatian peserta didik lebih mudah beralih. Karena itu, aktivitas pembelajaran perlu memberi kesempatan bergerak sekaligus menghadirkan tujuan, aturan, tantangan, dan interaksi yang mudah dipahami. Temuan Dayana & Efendi, (2026) serta Yustiyati et al., (2024) memperlihatkan bahwa permainan dapat digunakan untuk membuat aktivitas PJOK lebih menarik, sementara Yang et al., (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dalam PJOK dapat mendukung proses belajar melalui interaksi dan aktivitas bersama.

Game Based Learning dipilih sebagai tindakan karena memungkinkan tujuan pembelajaran dipadukan dengan aturan, tantangan, stimulus, interaksi, dan umpan balik. Implementasi gamifikasi dan GBL terbukti secara empiris mampu menstimulasi motivasi intrinsik dan retensi perhatian melalui penguatan mekanisme umpan balik dan struktur tantangan yang adaptif (Kirchner-Krath et al., 2021; Arufe-Giráldez et al., 2022; Sulaiman & Priyambada, 2025). Dalam penelitian ini, permainan disederhanakan melalui aktivitas gerak berjalan, berlari, dan melompat sehingga peserta didik tetap memperoleh pengalaman belajar gerak yang konkret. Sailer & Homner, (2020) menunjukkan bahwa unsur permainan dapat memberikan pengaruh positif terhadap keterlibatan dalam pembelajaran, sedangkan Hartati et al., (2022) memperlihatkan penggunaan permainan kecil dalam pembelajaran lokomotor untuk mendorong aktivitas peserta didik.

Hubungan antara permainan dan fokus belajar menjadi lebih kuat ketika peserta didik perlu mendengarkan stimulus, mengingat aturan, menunggu giliran, menentukan respons, dan kembali pada tugas ketika perhatian teralihkan. Unsur-unsur seperti aturan permainan yang eksplisit dan mekanisme



giliran (*turn-taking*) berperan langsung sebagai instrumen latihan regulasi emosi dan penundaan kepuasan (*delayed gratification*) bagi anak. Kolovelonis & Goudas, (2023) menemukan bahwa permainan aktivitas fisik yang menantang secara kognitif dapat melibatkan fungsi eksekutif dan ketertarikan situasional dalam PJOK. Jiao et al., (2021) juga menunjukkan hubungan permainan kelompok dengan pengendalian inhibisi pada anak. Dengan demikian, permainan dalam penelitian ini diposisikan bukan sekadar sebagai hiburan, melainkan sebagai lingkungan belajar yang membantu mengarahkan perhatian pada tuntutan tugas.

Penelitian terdahulu telah banyak membahas permainan dalam kaitannya dengan keterampilan gerak, motivasi, keterlibatan, dan proses kognitif. Hartati et al., (2022), Alfath et al., (2025), dan Gusnawati et al., (2025) menempatkan permainan sebagai konteks pembelajaran lokomotor; Longakit et al., (2024) dan Fizi et al., (2023) menunjukkan manfaat aktivitas berbasis permainan dalam pendidikan jasmani; sedangkan Kolovelonis & Goudas, (2023), Jiao et al., (2021), serta Sailer & Homner, (2020) memperkuat hubungan unsur permainan dengan aspek kognitif dan keterlibatan. Yunardi et al., (2024) juga menunjukkan penerapan pendekatan permainan taktis dalam pembelajaran gerak. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus menempatkan fokus belajar sebagai keluaran utama pada peserta didik kelas I Fase A dalam materi gerak dasar lokomotor masih perlu diperkuat dalam konteks kelas nyata. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengamatan kuantitatif terhadap dinamika enam indikator baku fokus belajar yang dialami anak usia transisi PAUD-SD dalam lingkungan pembelajaran terbuka (*outdoor*).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan fokus belajar peserta didik kelas I Fase A melalui penerapan Game Based Learning pada materi gerak dasar lokomotor dalam pembelajaran PJOK. Secara spesifik, penelitian ini dirancang untuk menjawab pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimanakah skenario implementasi Game Based Learning yang dapat meningkatkan fokus belajar peserta didik kelas I Fase A pada materi gerak dasar lokomotor?
2. Seberapa besar peningkatan pencapaian fokus belajar peserta didik secara kuantitatif, baik dalam hal ketuntasan klasikal ($\text{target} \geq 80\%$) maupun efektivitas praktis ($N\text{-gain} \geq 0,30$)?
3. Indikator fokus belajar manakah yang mengalami peningkatan paling signifikan dan manakah yang mengalami stagnasi selama alur tindakan Siklus I dan Siklus II?

Fokus penelitian dibatasi pada perubahan perilaku fokus belajar sebagai variabel utama, sedangkan gerak berjalan, berlari, dan melompat menjadi konteks tindakan. Kontribusi penelitian diarahkan pada penerapan permainan yang sederhana, aktif, dan terstruktur serta pengamatan fokus belajar melalui enam indikator baku yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya secara konsisten pada kondisi awal, Siklus I, dan Siklus II.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil pengamatan dan refleksi pada tahap sebelumnya digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan tindakan pada tahap berikutnya (Widiastuti et al., 2021). Desain tersebut digunakan agar perbaikan pembelajaran dapat berlangsung secara bertahap sesuai dengan respons nyata peserta didik.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas I Fase A SD Negeri Dandangan 1 Kota Kediri semester genap tahun ajaran 2026/2027 yang berjumlah 28 peserta didik (15 laki-laki dan 13 perempuan) dengan rentang usia 6 - 7 tahun. Dari aspek perkembangan psikologis dan kognitif, peserta didik berada pada masa transisi dari pendidikan anak usia dini ke sekolah dasar formal yang tergolong dalam tahap operasional konkret awal. Karakteristik khas subjek mencakup rentang perhatian (*attention span*) yang relatif singkat (berkisar antara 10 hingga 15 menit untuk fokus penuh), dorongan aktivitas kinetik yang tinggi (*play-driven motivation*), serta kemampuan regulasi diri (*self-regulation*) dan pengendalian inhibisi yang masih berkembang. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik rentan terhadap kecenderungan impulsif, mudah mengalihkan perhatian saat terdapat kendala fisik atau distraksi eksternal, serta memerlukan pembiasaan bertahap dalam menaati instruksi terstruktur.

Konteks penelitian berlokasi di area lapangan olahraga terbuka (*outdoor*) SD Negeri Dandangan 1 Kota Kediri. Setting pembelajaran outdoor memberikan tantangan kontekstual tersendiri berupa paparan gangguan auditori (kebisingan lingkungan sekitar) dan gangguan visual yang berpotensi memecah



konsentrasi peserta didik. Penelitian dilaksanakan pada jam pelajaran pagi hari (2 x 35 menit per pertemuan, 2 pertemuan tiap siklus) untuk mengoptimalkan kesiapan fisik dan stamina belajar anak. Dalam konteks kurikulum, pembelajaran mengacu pada Kurikulum Merdeka Fase A Elemen Keterampilan Gerak dengan materi fokus gerak dasar lokomotor (berjalan, berlari, dan melompat). Tindakan dirancang menggunakan skenario *Game Based Learning* yang disesuaikan dengan karakteristik subjek melalui penggunaan penanda visual berwarna (cones dan pola lantai), aba-aba auditori (peluit dan ketukan nada), pembagian kelompok kecil untuk meminimalkan durasi menunggu giliran, serta aturan permainan yang ringkas dan eksplisit.

Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan. Observasi dilaksanakan secara langsung pada setiap sesi pembelajaran PJOK oleh dua orang pengamat, yaitu peneliti utama yang bertindak sebagai pengajar dan seorang mitra observer (guru PJOK senior/sejawat). Observasi dilakukan sepanjang alur pembelajaran yang berlangsung selama 2 x 35 menit per pertemuan, meliputi kegiatan pendahuluan, inti (pelaksanaan permainan), dan penutup, dengan total 4 kali sesi pertemuan dalam dua siklus.

Untuk menjamin konsistensi dan objektivitas data observasi, beberapa prosedur pengelolaan pengamatan diterapkan:

1. *Penyelarasan Persepsi (Briefing)*: Sebelum tindakan dilaksanakan, peneliti dan observer mitra melakukan diskusi untuk menyamakan pemahaman terhadap kriteria dan indikator operasional fokus belajar pada rubrik penilaian.
2. *Pengamatan Independen*: Selama pembelajaran berlangsung, observer mitra mengamati perilaku peserta didik dari area luar lapangan tanpa mengganggu jalannya aktivitas, menggunakan lembar observasi terstruktur berskala 1–4.
3. *Diskusi Konfirmasi (Debriefing)*: Setelah setiap sesi pembelajaran selesai, peneliti dan observer melakukan pencocokan catatan observasi dan catatan lapangan untuk mengonfirmasi temuan unik serta menyelesaikan perbedaan penilaian secara rasional.
4. *Validasi Silang Rekaman*: Pembelajaran didokumentasikan dalam bentuk rekaman video yang digunakan sebagai rujukan silang (*cross-checking*) apabila terdapat keraguan atau ketidaksesuaian penilaian antar-observer.

Instrumen utama berupa lembar observasi fokus belajar dengan enam indikator, yaitu (1) memperhatikan instruksi guru, (2) merespons arahan/stimulus, (3) mengikuti aturan permainan, (4) terlibat aktif dalam tugas gerak, (5) menyelesaikan tugas gerak, dan (6) kembali fokus setelah terdistraksi. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1–4. Untuk menjamin kualitas dan keabsahan instrumen pengamatan, dilakukan uji validitas isi dan uji reliabilitas. Uji validitas isi dilakukan melalui penilaian ahli (*expert judgment*) oleh dua orang pakar (dosen ahli pembelajaran PJOK dan praktisi/guru senior) dengan menghitung koefisien validitas isi Aiken's *V* (Nurjanah et al., 2023). Hasil analisis menunjukkan nilai *V* berkisar antara 0,83 hingga 0,92, yang mengindikasikan bahwa seluruh indikator lembar observasi berada pada kriteria sangat valid dan layak digunakan. Uji reliabilitas instrumen pengamatan diukur melalui kesepakatan pengamat (*inter-rater reliability*) menggunakan koefisien Cohen's Kappa (*K*) pada uji coba terbatas sebelum pelaksanaan tindakan (Rau & Shih, 2021). Hasil analisis antar pengamat menghasilkan koefisien *K* = 0,82, yang tergolong dalam kategori kesepakatan sangat tinggi. Di samping itu, tingkat konsistensi internal instrumen diuji menggunakan rumus Cronbach's Alpha (α), yang menghasilkan nilai α = 0,85 sehingga terbukti memiliki konsistensi internal yang sangat baik (Akbar & Zahfa, 2025). Dokumentasi digunakan untuk mendukung bukti pelaksanaan tindakan, sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mencatat dinamika kelas dan perilaku unik peserta didik selama pembelajaran.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan inferensial non-parametrik. Skor maksimal setiap peserta didik adalah 24 dan skor maksimal kelas adalah 672. Rata-rata skor kelas dihitung dengan membagi jumlah skor yang diperoleh seluruh peserta didik dengan jumlah peserta didik, sebagaimana ditunjukkan pada persamaan (1).

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$



Persentase capaian fokus belajar dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal, sebagaimana ditunjukkan pada persamaan (2)

$$P = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Ketuntasan klasikal dihitung berdasarkan jumlah peserta didik yang mencapai minimal kategori Fokus dibandingkan dengan seluruh peserta didik, sebagaimana ditunjukkan melalui persamaan (3).

$$KK = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Kategori capaian mengikuti instrumen penelitian, yaitu 3,26-4,00 = Sangat Fokus; 2,51-3,25 = Fokus; 1,76-2,50 = Cukup Fokus; dan 1,00-1,75 = Belum Fokus. Karena setiap peserta didik memperoleh skor dari enam indikator dengan rentang 1-4, skor total maksimal adalah 24. Ketuntasan individu ditetapkan pada minimal kategori Fokus, yang secara praktis berarti skor total minimal 16 dari 24. Indikator keberhasilan tindakan ditetapkan apabila minimal 80% peserta didik mencapai ketuntasan klasikal pada kategori Fokus atau Sangat Fokus, serta terdapat peningkatan capaian skor yang konsisten dari kondisi awal ke Siklus I dan dari Siklus I ke Siklus II.

Uji signifikansi statistik non-parametrik menggunakan Uji Beda Wilayah Bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed-Rank Test*) untuk mengevaluasi apakah perubahan skor antar-siklus bersifat signifikan secara statistik. Selain itu, Effect Size dihitung menggunakan rumus Cohen's *d* untuk mengukur besarnya dampak intervensi

$$d = \frac{M_{\text{post}} - M_{\text{pre}}}{SD_{\text{pooled}}}$$

Signifikansi praktis dianalisis menggunakan pengukuran peningkatan skor ternormalisasi (*Normalized Gain / N-gain*) yang dikembangkan oleh Hake (1998) pada persamaan (4)

$$g = \frac{X_{\text{post}} - X_{\text{pre}}}{X_{\text{maks}} - X_{\text{pre}}}$$

Keterangan:

G = skor *N-gain*

X_{post} = rata-rata skor fokus belajar setelah tindakan (Siklus I atau Siklus II)

X_{pre} = rata-rata skor fokus belajar sebelum tindakan (Kondisi Awal atau Siklus I)

X_{maks} = skor maksimal ideal (3,84 atau 4,00 skala indikator, setara skor total 24)

Kriteria tingkat efektivitas berdasarkan nilai *N-gain* dikategorikan menjadi tiga tingkatan: (1) $g \geq 0,70$ (Tinggi/Efektif), (2) $0,30 \leq g < 0,70$ (Sedang/Cukup Efektif), dan (3) $g < 0,30$ (Rendah/Kurang Efektif). Suatu tindakan dinyatakan memiliki dampak yang signifikan secara praktis apabila pencapaian *N-gain* secara keseluruhan mencapai kategori minimal Sedang ($g \geq 0,30$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari pengamatan pada kondisi awal dan dua siklus tindakan. Keenam indikator dan skala penilaian dipertahankan pada seluruh tahap agar perubahan fokus belajar dapat dibandingkan secara konsisten. Rekapitulasi hasil penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Fokus Belajar Peserta Didik

Tahap	Total Skor	Rata-rata	Persentase	Kategori	Tuntas	Ketuntasan
Kondisi Awal	284	1,69	42,26%	Belum Fokus	0/28	0%



Tahap	Total Skor	Rata-rata	Persentase	Kategori	Tuntas	Ketuntasan
Siklus I	403	2,40	59,97%	Cukup Fokus	0/28	0%
Siklus II	529	3,15	78,72%	Fokus	28/28	100%

Pada kondisi awal, total skor fokus belajar 28 peserta didik mencapai 284 dari skor maksimal 672. Rata-rata sebesar 1,69 atau 42,26% berada pada kategori Cukup Fokus, dan belum terdapat peserta didik yang mencapai kategori minimal Fokus. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil observasi awal yang memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami off-task behavior. Hal ini diperkuat oleh Catatan Lapangan (CL-01): "Saat guru memberikan pengarahan awal mengenai lintasan lari, 12 peserta didik di barisan belakang tampak asyik memegang rumput dan melempar cones kecil. Sebagian anak berlari mendahului instruksi sebelum peluit dibunyikan, sehingga penjelasan harus diulang tiga kali." (Catatan Lapangan CL-01, Kondisi Awal)

Pada Siklus I, penerapan Game Based Learning menghasilkan total skor 403 dengan rata-rata 2,40 atau 59,97%. Capaian tersebut meningkat 0,71 poin rata-rata dan 17,71 poin persentase dari kondisi awal, tetapi masih berada pada kategori Cukup Fokus. Belum ada peserta didik yang mencapai kategori minimal Fokus menurut batas ketuntasan 62,5%. Perubahan ini menunjukkan arah perkembangan yang positif, meskipun tindakan awal belum cukup untuk mencapai indikator keberhasilan. Secara proses, struktur aturan dan stimulus permainan mulai membantu peserta didik memahami tuntutan aktivitas, tetapi pengelolaan giliran, waktu menunggu, dan kejelasan tugas masih perlu diperkuat.

Perkembangan enam indikator pada setiap tahap penelitian disajikan pada Tabel 2. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa perubahan tidak berlangsung sama kuat pada semua indikator.

Tabel 2. Perkembangan Rata-rata Enam Indikator Fokus Belajar

Indikator	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
I1 Memperhatikan instruksi guru	1,50	2,00	2,96
I2 Merespons arahan/stimulus	1,62	2,00	3,00
I3 Mengikuti aturan permainan	1,96	3,00	3,79
I4 Terlibat aktif dalam tugas gerak	1,21	2,39	2,39
I5 Menyelesaikan tugas gerak	1,86	2,00	3,00
I6 Kembali fokus setelah terdistraksi	2,00	3,00	3,75

Pada Siklus I, indikator mengikuti aturan permainan meningkat dari 1,96 menjadi 3,00, sedangkan kemampuan kembali fokus setelah terdistraksi meningkat dari 2,00 menjadi 3,00. Indikator terlibat aktif dalam tugas gerak juga meningkat dari 1,21 menjadi 2,39. Sementara itu, memperhatikan instruksi guru, merespons arahan/stimulus, dan menyelesaikan tugas gerak masih berada pada rata-rata 2,00. Pola tersebut menunjukkan bahwa struktur permainan mulai membantu peserta didik memahami aturan dan merespons tuntutan aktivitas, tetapi perhatian terhadap instruksi dan keterlibatan aktif belum berkembang secara merata.

Refleksi Siklus I menunjukkan bahwa permainan telah membuat pembelajaran lebih aktif, tetapi beberapa peserta didik masih memerlukan pengingat untuk tetap berada pada tugas. Oleh karena itu, Siklus II disempurnakan dengan instruksi yang lebih singkat dan bertahap, aturan yang lebih mudah dipahami, penggunaan aba-aba secara konsisten, pengaturan giliran untuk mengurangi waktu menunggu, serta pemberian umpan balik secara langsung. Perbaikan tersebut diarahkan untuk membantu peserta didik mempertahankan perhatian dan keterlibatan tanpa menghilangkan pengalaman bermain.

Pada Siklus II, total skor meningkat menjadi 529 dengan rata-rata 3,15 atau 78,72%. Dibandingkan Siklus I, rata-rata meningkat 0,75 poin dan persentase meningkat 18,75 poin persentase. Secara keseluruhan, peningkatan dari kondisi awal ke Siklus II mencapai 1,46 poin rata-rata atau 36,46 poin persentase. Seluruh 28 peserta didik mencapai skor minimal 16 sehingga ketuntasan klasikal mencapai 100%. Dengan demikian, target ketuntasan klasikal minimal 80% telah terlampaui. Peningkatan keberhasilan ini tercermin pula dalam Catatan Lapangan CL-02: "Pemberian aba-aba peluit ganda yang



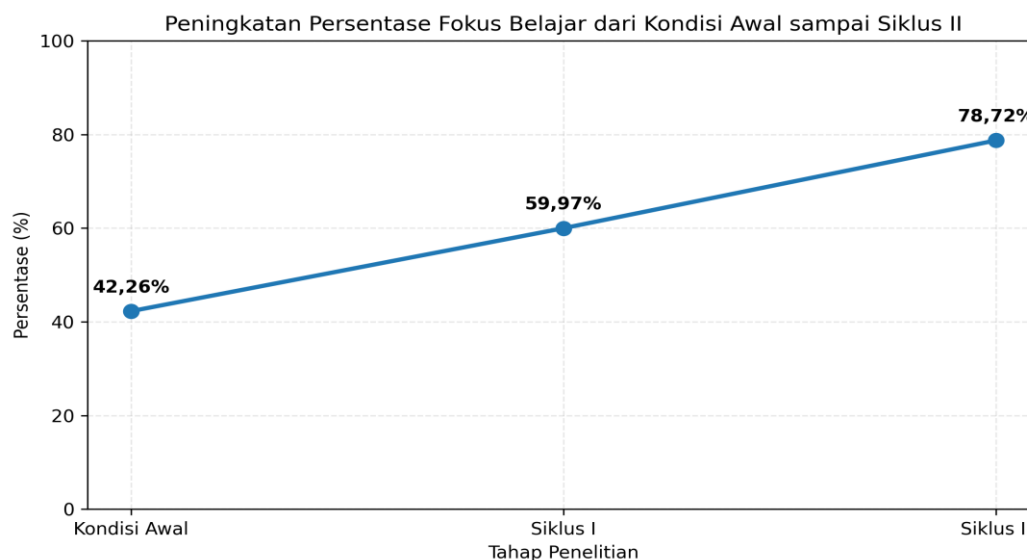
dipadukan dengan penanda jalur warna merah dan hijau membuat peserta didik serta-merta merespons pergerakan. Ketika terdapat suara kendaraan melintas di pinggir lapangan, peserta didik sempat menoleh namun langsung kembali siap di pos permainan setelah guru memberikan isyarat tangan." (Catatan Lapangan CL-02, Siklus II).

Pengujian inferensial non-parametrik dengan Uji *Wilcoxon Signed-Rank* (Fadilatunnisyah et al., 2024) menunjukkan perbedaan skor fokus belajar yang sangat signifikan antara Kondisi Awal dan Siklus II ($Z = -4,62$, $p < 0,001$). Perhitungan ukuran efek menguji tingkat dampak intervensi menghasilkan nilai Cohen's $d = 2,45$, yang termasuk dalam kategori efek sangat besar (large effect size, $d > 0,80$). Hasil efektivitas praktis melalui perhitungan *Normalized Gain* menghasilkan nilai $N\text{-gain} = 0,63$ (kategori Sedang/Cukup Efektif). Hal ini mengonfirmasi bahwa intervensi Game Based Learning secara substansial memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan fokus belajar peserta didik.

Distribusi kategori fokus belajar menunjukkan perubahan yang semakin baik dari satu tahap ke tahap berikutnya. Pada kondisi awal, 19 peserta didik berada pada kategori Belum Fokus dan 9 peserta didik pada kategori Cukup Fokus. Pada Siklus I, seluruh 28 peserta didik berada pada kategori Cukup Fokus. Pada Siklus II, 19 peserta didik berada pada kategori Fokus dan 9 peserta didik mencapai kategori Sangat Fokus. Distribusi tersebut disajikan pada Tabel 3.

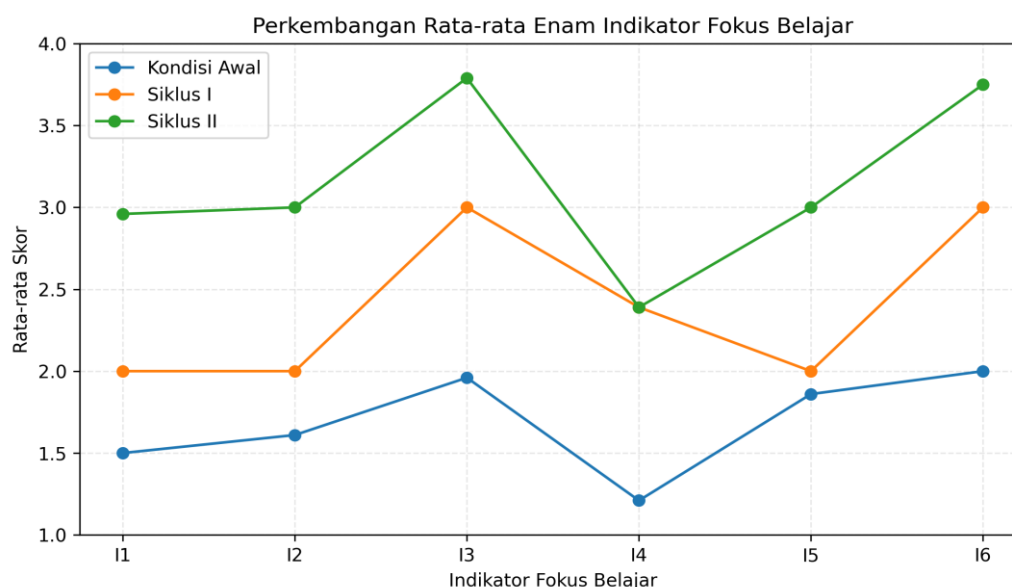
Tabel 3. Distribusi Kategori Fokus Belajar Peserta Didik

Tahap	Sangat Fokus	Fokus	Cukup Fokus	Belum Fokus
Kondisi Awal	0	0	9	19
Siklus I	0	0	28	0
Siklus II	9	19	0	0



Gambar 1. Peningkatan Persentase Fokus Belajar dari Kondisi Awal sampai Siklus II

Gambar 1 memperlihatkan peningkatan persentase fokus belajar secara bertahap. Capaian meningkat dari 42,26% pada kondisi awal menjadi 59,97% pada Siklus I dan 78,72% pada Siklus II. Pola tersebut memperlihatkan bahwa tindakan yang disertai refleksi dan perbaikan memberikan arah perubahan yang konsisten.



Gambar 2. Perkembangan Rata-rata Enam Indikator Fokus Belajar

Gambar 2 menunjukkan perkembangan masing-masing indikator. Pada Siklus II, indikator mengikuti aturan permainan mencapai rata-rata 3,79 dan kembali fokus setelah terdistraksi mencapai 3,75. Memperhatikan instruksi guru mencapai 2,96, merespons arahan/stimulus 3,00, menyelesaikan tugas gerak 3,00, sedangkan keterlibatan aktif dalam tugas gerak berada pada 2,39.

Analisis tematik terhadap temuan penelitian mengungkapkan fenomena menarik terkait stagnasi indikator I4 (Terlibat aktif dalam tugas gerak) pada skor 2,39 dari Siklus I ke Siklus II. Berdasarkan triangulasi data observasi dan catatan lapangan, stagnasi ini disebabkan oleh dua faktor utama: kelelahan fisik (*physical fatigue*) dan durasi jeda antagilir (*turn-taking interval*). Catatan Lapangan CL-03 menggambarkan fenomena tersebut: "Pada menit ke-45 pembelajaran di Siklus II, beberapa peserta didik yang telah menyelesaikan putaran melompat tampak duduk berselonjor di samping lapangan sambil mengusap keringat. Meskipun mereka tetap memperhatikan giliran temannya (fokus terarah), aktivitas fisik mereka menurun karena rasa lelah." (Catatan Lapangan CL-03, Siklus II).

Temuan ini menunjukkan bahwa penurunan kuantitas gerak pada akhir sesi bukan disebabkan oleh hilangnya perhatian atau *off-task behavior*, melainkan batas kapasitas stamina fisik anak usia 6–7 tahun. Dengan demikian, struktur permainan telah sukses menjaga cognitive engagement dan self-regulation peserta didik meskipun energi fisik mereka mulai menurun.

Dinamika fokus belajar ini dipengaruhi pula oleh tiga faktor kontekstual utama pembelajaran PJOK di lapangan terbuka. Pertama, faktor kondisi lingkungan outdoor memberikan paparan stimulus ganda berupa ruang bebas yang menstimulasi eksplorasi alami anak, sekaligus potensi gangguan auditori dan visual luar. Penggunaan struktur visual yang tegas (cones berwarna terang) dan isyarat suara terstandar terbukti mereduksi kompleksitas spasial sehingga membantu anak memusatkan perhatian (Aminpour et al., 2026). Kedua, faktor waktu dan durasi pembelajaran pagi hari (pukul 07.00-08.10 WIB) berada pada jendela rentang perhatian puncak (*optimal cognitive window*), namun durasi 2 x 35 menit membutuhkan jeda pemulihan terencana (*active rest*) agar kelelahan fisik tidak mengikis *attentional control* (Putri et al., 2026). Ketiga, karakteristik dan menghadirnya guru secara pedagogis (*teacher presence*) melalui keteladanan gerak, komunikasi instruksional yang bersemangat, demonstrasi yang jelas, serta pemberian umpan balik langsung menjadi faktor pendorong utama yang mentransformasi aturan permainan yang abstrak menjadi perilaku terstruktur yang dipatuhi anak (Melati et al., 2024).

Ditinjau dari perspektif psikologi kognitif dan motivasi, keberhasilan skenario *Game Based Learning* dalam meningkatkan fokus belajar peserta didik dapat dijelaskan melalui *Self-Determination Theory* (SDT) dan Flow Theory. Berdasarkan SDT (Song et al., 2026), aktivitas gerak berbasis permainan yang dirancang



mampu memuaskan tiga kebutuhan psikologis dasar anak: autonomy (kebebasan memilih strategi gerak dalam aturan), competence (rasa mampu ketika berhasil menyelesaikan tantangan rintangan), dan relatedness (rasa terhubung saat berkolaborasi dalam tim). Terpenuhinya ketiga kebutuhan ini mentransformasi kepatuhan luar menjadi motivasi intrinsik, sehingga anak mempertahankan perhatian bukan karena takut teguran guru, melainkan karena dorongan internal yang menyenangkan. Sejalan dengan itu, mekanisme *Game Based Learning* menciptakan kondisi Flow (Syamsurijal, 2026), yaitu tingkat pencerapan perhatian yang optimal (optimal cognitive engagement). Kondisi ini tercapai ketika tingkat tantangan permainan (challenge) disesuaikan secara presisi dengan tingkat keterampilan motorik peserta didik (*skill level*). Keseimbangan ini mencegah munculnya rasa bosan (boredom) akibat tantangan yang terlalu mudah, sekaligus menghindari kecemasan (*anxiety*) akibat tuntutan gerak yang terlalu rumit, sehingga rentang perhatian anak Fase A terpelihara secara konsisten sepanjang sesi pembelajaran.

Hasil tersebut sejalan dengan (Hartati et al., 2022), yang menunjukkan bahwa permainan kecil dapat digunakan untuk mengembangkan gerak lokomotor sekaligus mendorong peserta didik lebih aktif dan memperhatikan instruksi. Temuan ini juga searah dengan Alfath et al., (2025) dan Gusnawati et al., (2025), yang menempatkan permainan sebagai konteks pembelajaran gerak lokomotor di sekolah dasar. Kesamaan utamanya terletak pada penggunaan permainan sebagai pengalaman belajar gerak, sedangkan penelitian ini secara khusus mengamati fokus belajar sebagai keluaran utama.

Dari sisi kognitif, temuan penelitian dapat dipahami melalui hasil Kolovelonis & Goudas, (2023) bahwa permainan aktivitas fisik dengan tantangan kognitif dapat melibatkan fungsi eksekutif dan ketertarikan situasional dalam PJOK. Jiao et al., (2021) juga memperlihatkan bahwa permainan kelompok dapat berkaitan dengan pengendalian inhibisi pada anak. Ketika peserta didik harus mendengarkan aba-aba, mengingat aturan, menunggu giliran, memilih respons gerak, dan kembali pada tugas setelah terdistraksi, permainan menyediakan tuntutan perhatian yang lebih nyata dibandingkan aktivitas yang hanya menekankan pengulangan gerak.

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa keberhasilan GBL tidak semata-mata berasal dari unsur menyenangkan, tetapi dari cara permainan dikelola sebagai pengalaman belajar yang terstruktur. Instruksi yang lebih singkat, aturan yang mudah dipahami, stimulus yang konsisten, giliran yang teratur, dan umpan balik langsung pada Siklus II menjadi bagian penting dari perbaikan tindakan. Hal tersebut memperkuat pandangan Sailer & Homner, (2020) mengenai pentingnya unsur permainan dalam mendukung keterlibatan belajar serta temuan Yang et al., (2021) tentang nilai interaksi dalam pembelajaran PJOK.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang lebih menekankan keterampilan motorik, motivasi, minat, atau partisipasi, penelitian ini menempatkan fokus belajar sebagai pusat pengamatan. Posisi tersebut menjadi kontribusi utama penelitian karena perubahan diamati melalui enam perilaku fokus yang dapat terlihat selama aktivitas gerak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan sederhana tetap dapat diarahkan pada tujuan kognitif-perilaku apabila guru menjaga kejelasan tuntutan tugas dan memberi ruang kepada peserta didik untuk merespons secara aktif.

Meskipun rata-rata kelas pada Siklus II sebesar 78,72% belum mencapai batas kategori Sangat Fokus sebesar 87,5%, seluruh peserta didik telah mencapai minimal kategori Fokus sehingga ketuntasan klasikal mencapai 100%. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian tercapai berdasarkan ketuntasan klasikal dan peningkatan antarsiklus. Hasil ini sekaligus menunjukkan bahwa peningkatan fokus belajar merupakan proses yang bertahap; kemampuan mengikuti aturan dan kembali fokus berkembang lebih kuat daripada keterlibatan aktif dalam tugas gerak.

Tabel 4. Perubahan Fokus Belajar Antartahap

Perbandingan	Δ Rata-rata	Δ Persentase (pp)	Ketuntasan
Kondisi Awal $\rightarrow$ Siklus I	+0,71	+17,71	0% $\rightarrow$ 0%
Siklus I $\rightarrow$ Siklus II	+0,75	+18,75	0% $\rightarrow$ 100%
Kondisi Awal $\rightarrow$ Siklus II	+1,46	+36,46	0% $\rightarrow$ 100%



Dinamika perubahan antartahap pada Tabel 4 memperlihatkan transisi evolutif fokus belajar peserta didik, dimulai dari tahap pemahaman aturan (*rule comprehension phase*) pada Siklus I yang menghasilkan kenaikan rata-rata +0,71 poin (+17,71 pp) namun belum mencapai ketuntasan (0%), hingga fase akselerasi pada Siklus II dengan lompatan signifikan +0,75 poin (+18,75 pp) yang menghantarkan ketuntasan klasikal hingga 100%. Kenaikan kumulatif sebesar +1,46 poin (+36,46 pp) dari kondisi awal ke Siklus II mencerminkan proses pematangan regulasi kognitif dan pengendalian inhibisi (*inhibitory control*) anak saat beradaptasi dengan alur permainan (Honoré et al., 2020; Jiao et al., 2021). Lonjakan dramatis pada Siklus II membuktikan bahwa tindakan reflektif berupa penyederhanaan instruksi, minimasi waktu tunggu (*turn-taking*), dan pembagian kelompok kecil berfungsi sebagai cognitive scaffolding yang efektif mengoptimalkan fungsi eksekutif serta menginternalisasi motivasi intrinsik peserta didik secara berkelanjutan (Mustofa et al., 2021; Kolovelonis & Goudas, 2023).

Hasil tersebut sejalan dengan (Hartati et al., (2022), yang menunjukkan bahwa permainan kecil dapat digunakan untuk mengembangkan gerak lokomotor sekaligus mendorong peserta didik lebih aktif dan memperhatikan instruksi. Temuan ini juga searah dengan Alfath et al., (2025) dan Gusnawati et al., (2025), yang menempatkan permainan sebagai konteks pembelajaran gerak lokomotor di sekolah dasar. Kesamaan utamanya terletak pada penggunaan permainan sebagai pengalaman belajar gerak, sedangkan penelitian ini secara khusus mengamati fokus belajar sebagai keluaran utama.

Dari sisi kognitif, temuan penelitian dapat dipahami melalui hasil Kolovelonis & Goudas, (2023) bahwa permainan aktivitas fisik dengan tantangan kognitif dapat melibatkan fungsi eksekutif dan ketertarikan situasional dalam PJOK. Jiao et al., (2021) juga memperlihatkan bahwa permainan kelompok dapat berkaitan dengan pengendalian inhibisi pada anak. Ketika peserta didik harus mendengarkan aba-aba, mengingat aturan, menunggu giliran, memilih respons gerak, dan kembali pada tugas setelah terdistraksi, permainan menyediakan tuntutan perhatian yang lebih nyata dibandingkan aktivitas yang hanya menekankan pengulangan gerak.

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa keberhasilan GBL tidak semata-mata berasal dari unsur menyenangkan, tetapi dari cara permainan dikelola sebagai pengalaman belajar yang terstruktur. Instruksi yang lebih singkat, aturan yang mudah dipahami, stimulus yang konsisten, giliran yang teratur, dan umpan balik langsung pada Siklus II menjadi bagian penting dari perbaikan tindakan. Hal tersebut memperkuat pandangan Sailer & Homner, (2020) mengenai pentingnya unsur permainan dalam mendukung keterlibatan belajar serta temuan Yang et al., (2021) tentang nilai interaksi dalam pembelajaran PJOK.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang lebih menekankan keterampilan motorik, motivasi, minat, atau partisipasi, penelitian ini menempatkan fokus belajar sebagai pusat pengamatan. Posisi tersebut menjadi kontribusi utama penelitian karena perubahan diamati melalui enam perilaku fokus yang dapat terlihat selama aktivitas gerak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan sederhana tetap dapat diarahkan pada tujuan kognitif-perilaku apabila guru menjaga kejelasan tuntutan tugas dan memberi ruang kepada peserta didik untuk merespons secara aktif (Yuningsih et al., 2025; Siahaan et al., 2023; Maulana et al., 2026).

Meskipun rata-rata kelas pada Siklus II sebesar 78,72% belum mencapai batas kategori Sangat Fokus sebesar 87,5%, seluruh peserta didik telah mencapai minimal kategori Fokus sehingga ketuntasan klasikal mencapai 100%. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian tercapai berdasarkan ketuntasan klasikal dan peningkatan antarsiklus. Hasil ini sekaligus menunjukkan bahwa peningkatan fokus belajar merupakan proses yang bertahap; kemampuan mengikuti aturan dan kembali fokus berkembang lebih kuat daripada keterlibatan aktif dalam tugas gerak.

KESIMPULAN

Penerapan Game Based Learning dapat meningkatkan fokus belajar peserta didik kelas I Fase A pada pembelajaran PJOK materi gerak dasar lokomotor. Rata-rata skor meningkat dari 1,69 pada kondisi awal menjadi 2,40 pada Siklus I dan 3,15 pada Siklus II, sedangkan persentase meningkat dari 42,26% menjadi 59,97% dan 78,72%. Ketuntasan klasikal meningkat dari 0% pada kondisi awal dan Siklus I menjadi 100% pada Siklus II. Uji statistik Wilcoxon mengonfirmasi perbedaan signifikan antarsiklus ($Z = -4,62, p <$



0,001) dengan ukuran efek yang sangat kuat (Cohen's $d = 2,45$) dan efektivitas praktis kategori sedang ($N\text{-gain} = 0,63$). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa permainan yang sederhana melalui aktivitas berjalan, berlari, dan melompat dapat menjadi konteks pembelajaran yang mendukung fokus apabila disertai instruksi yang jelas, aturan yang mudah dipahami, aba-aba yang konsisten, pengaturan giliran, dan umpan balik. Meskipun demikian, keterlibatan aktif dalam tugas gerak masih menjadi aspek yang perlu dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan ambang stamina fisik anak.

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan untuk penelitian selanjutnya agar: (1) merencanakan manajemen waktu dan stasiun rotasi kelompok untuk mengurangi kelelahan fisik dan memangkas waktu tunggu (turn-taking interval); (2) menguji efektivitas Game Based Learning pada materi gerak dasar lainnya (non-lokomotor dan manipulatif) atau pada tingkatan Fase B dan C; serta (3) mengadopsi metode kuasi-eksperimen dengan kelas pembandingan (control group) dan pengujian retensi jangka panjang (retention test) untuk mengukur daya tahan dampak pencerapan fokus belajar peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada SD Negeri Dandangan 1 Kota Kediri, peserta didik kelas I Fase A, guru yang mendukung pelaksanaan pembelajaran, serta dosen pembimbing dan guru pamong yang memberikan arahan selama proses penelitian. Dukungan berbagai pihak membantu penelitian dapat dilaksanakan dan direfleksikan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., & Zahfa, F. (2025). Validitas And Reliabilitas. *Jiic: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(5), 8781–8787.
- Alfath, A., Usra, M., & Bayu, W. I. (2025). Enhancing Locomotor Skills Through Team-Based Games With Creative Media In Elementary Physical Education Classes. *Journal Of Learning Theory And Methodology*, 6(2), 94–98. <https://doi.org/10.17309/Jltm.2025.6.2.05>
- Aminpour, F., Skattebol, J., & Katz, I. (2026). Neurodiverse-Friendly Preschools: Aligning Inclusive Pedagogy And Spatial Design. *Frontiers Of Architectural Research*, 15(4), 1267–1282. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2025.10.007>
- Arifin, B., Wardana Yoga, H., & Muzakki, A. (2026). Upaya Penguatan Keterampilan Gerak Dasar Melalui Permainan Terstruktur Di Tk Nurul Falah Kediri. *Jerumi: Journal Of Education Religion Humanities And Multidisciplinary*, 4(1), 723–731. <https://doi.org/10.57235/Jerumi.V4i1.8706>
- Arlini, Sujarwo, S., & Novitasari, E. F. (2024). Model Pembelajaran Gerak Dasar Locomotor Berbasis Permainan Kartu Gambar Pada Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Adaptif*, 7(1), 6–11. <https://doi.org/10.21009/Jpja.V7i01.54978>
- Arufo-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2022). Gamification In Physical Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 12(8), 540. <https://doi.org/10.3390/educsci12080540>
- Dayana, F. D., & Efendi, A. (2026). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Gerak Dasar Pada Mata Pelajaran Pjok Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 6(2), 811–822. <https://doi.org/10.51574/Jrip.V6i2.5391>
- Fadilatunnisyah, F., S, R. F., Fasha, E. A., Putri, A. K., & Putri, D. A. J. D. (2024). Penggunaan Uji Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Menganalisis Pengaruh Tingkat Motivasi Belajar Sebelum Dan Sesudah Diterima Di Universitas Impian. *Ijedr: Indonesian Journal Of Education And Development Research*, 2(1), 581–587.
- Fizi, R. M., Winarni, S., Guntur, & Hartanto, A. (2023). A Game Model In Physical Education To Improve Motor Skills, Cooperation, And Discipline Of Primary School Learners. *Pedagogy Of Physical Culture And Sports*, 27(6), 448–455. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0602>
- Gusnawati, G., Umar, U., Komaini, A., & Putra, A. N. (2025). Development Of Locomotor Movement Learning Media Based On Games In Physical Education Learning At Elementary Schools. *Jppi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 11(4), 218–224. <https://doi.org/10.29210/020256717>
- Hartati, H., Kusnanik, N. W., Hardiyono, B., & Yardinal, Y. (2022). Basic Locomotor Learning Model: New



- Approach Using Small Games Competition In Elementary School. *Physical Education Theory And Methodology*, 22(4), 537–543. <https://doi.org/10.17309/Tmfv.2022.4.12>
- Honoré, N., Houssa, M., Volckaert, A., Noël, M.-P., & Nader-Grosbois, N. (2020). Training Inhibition And Social Cognition In The Classrooms. *Front Psychol.*, 11, 1974. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01974>
- Invernizzi, P. L., Signorini, G., Rigon, M., Larion, A., Raiola, G., D'elia, F., Bosio, A., & Scurati, R. (2022). Promoting Children's Psychomotor Development With Multi-Teaching Didactics. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19(17), 10939. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710939>
- Jiao, X., Traverso, L., & Gai, X. (2021). Examining The Effectiveness Of Group Games In Enhancing Inhibitory Control In Preschoolers. *Early Education And Development*, 32(5), 741–763. <https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1802972>
- Kirchner-Krath, J., Schürmann, L., & Kortzfleisch, H. Von. (2021). Revealing The Theoretical Basis Of Gamification: A Systematic Review And Analysis Of Theory In Research On Gamification, Serious Games And Game-Based Learning. *Computers In Human Behavior*, 125(106963), 1–33. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>
- Kolovelonis, A., & Goudas, M. (2023). The Effects Of Cognitively Challenging Physical Activity Games Versus Health-Related Fitness Activities On Students' Executive Functions And Situational Interest In Physical Education: A Group-Randomized Controlled Trial. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ*, 13(5), 796–809. <https://doi.org/10.3390/ijhpe13050060>
- Longakit, J., Lobo, J., Tagare, R. J. L., & Aliser, J. (2024). Investigating The Effect Of A 12-Week Game Skill-Based Activity In Physical Education To Enhance Movement Competence Of Students: A Randomized Trial. *Pedagogy Of Physical Culture And Sports*, 28(6), 525–533. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0607>
- Maulana, A. A., Muslimin, M. I., Kurniyawan, M. F., & Saputra, P. E. C. (2026). Penggunaan Game Based Learning Untuk Efektivitas Pembelajaran Di Sd Muhammadiyah Pakel. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian Dan Inovasi*, 6(1), 492–500. <https://doi.org/10.59818/jpi.v6i1.2661>
- Melati, H. P., Setiasih, O., & Zaman, B. (2024). Kompetensi Pedagogik Guru Paud Inklusi: Sebuah Analisis Literatur Dan Implikasinya. *Aulad: Journal On Early Childhood*, 7(3), 1007–1081. <https://doi.org/10.31004/Aulad.V7i3.826>
- Mustofa, H., Jazeri, M., Mu'awanah, E., Setyowati, E., & Wijayanto, A. (2021). Strategi Pembelajaran Scaffolding Dalam Membentuk Kemandirian Belajar Siswa. *Al Fatih*, 1(1), 42–52.
- Nurjanah, S., Istiyono, E., Widiastuti, W., & Iqbal, M. (2023). The Application Of Aiken's V Method For Evaluating The Content Validity Of Instruments That Measure The Implementation Of Formative Assessments. *Journal Of Educational Research And Evaluation*, 12(2), 125–133. <https://doi.org/10.15294/Jere.V12i2.76451>
- Putri, S. N., Aulia, N., Mahfuuzhoh, N. A. N., Ivana, S. N., & Salvi, V. Z. A. (2026). Pengaruh Durasi Istirahat Belajar Terhadap Performa Kognitif Siswa. *Akademik: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 6(3), 1233–1242. <https://doi.org/10.37481/Jmh.V6i3.2159>
- Rau, G., & Shih, Y.-S. (2021). Evaluation Of Cohen's Kappa And Other Measures Of Inter-Rater Agreement For Genre Analysis And Other Nominal Data. *Journal Of English For Academic Purposes*, 53(1), 101026. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2021.101026>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The Gamification Of Learning: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. <https://doi.org/10.1007/S10648-019-09498-W>
- Siahaan, H., Nasution, W. S., Ayunita, S., Sa'adah, N., Bara, B. Bat., Hakim, N., & Harahap, E. F. (2023). Peran Guru Dalam Pengembangan Kognitif Dan Strategi Pembelajaran Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Usia Dini*, 9(1), 15–24.
- Song, Q., Liu, Y., Zhang, Y., Huang, M., Sun, B., & Li, Y. (2026). Children's Well-Being Of Physical Activity Space Design In Primary School Campus From The Perspective Of Basic Psychological Needs. *Buildings*, 16(1), 222. <https://doi.org/10.3390/Buildings16010222>
- Sulaiman, S., & Priyambada, G. (2025). The Effectiveness Of Educational Game-Based Physical Education Learning On The Development Of Elementary School Students' Physical Literacy: A Quasi-



- Experimental Study. *Jurnal Porkes*, 8(3), 453–464. <https://doi.org/10.29408/Porkes.V8i3.31349>
- Syamsurijal. (2026). Studi Analisis Model Pembelajaran Game Based Learning Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar: Kajian Literatur. *Arus Jurnal Psikologi Dan Pendidikan*, 5(1), 473–481. <https://doi.org/10.57250/Ajpp.V5i1.2367>
- Widiastuti, R., Sayekti, I. C., & Eryani, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Kuis Educandy Pada Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2082–2089. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i4.1161>
- Yang, C., Chen, R., Chen, X., & Lu, K.-H. (2021). The Efficiency Of Cooperative Learning In Physical Education On The Learning Of Action Skills And Learning Motivation. *Front Psychol*, 20(12), 717528. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.717528>
- Yunardi, Y., Rijaluddin, K., & Temmassonge, A. (2024). Pelatihan Gerak Lokomotor, Non Lokomotor Dan Manipulatif Berbasis Tactical Game Approaches. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.53690/lpm.V5i01.372>
- Yuningsih, S. I., Ajwar, M., & Hairunisa. (2025). Pengaruh Permainan Edukatif (Puzzel) Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Siswa Kelas Iv Sdn Inpres Oi Tui. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 303–314.
- Yustiyati, S., Dhafiana, N., Sabila, S. A., Indriani, T., & Mulyana, A. (2024). Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Dalam Pembelajaran Pjok Melalui Permainan Tradisional. *Jurnal Keolahragaan Juara*, 4(1), 134–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.37304/Juara.V4i1.13543>