

Pembelajaran Motorik Berbasis Permainan untuk Meningkatkan Koordinasi Mata-Tangan dan Keterampilan Motorik Dasar Murid SDN 1 Kepanjen Jombang

Lucky Wijaya^{1✉}, Muchamad Arif Al Ardha², Junaidi Budi Prihanto¹

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

²Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Pendidikan Jasmani, Universitas Negeri Surabaya

Corresponding author*

Email: 25060805054@mhs.unesa.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 2026-07-03

Direvisi: 2026-07-25

Diterima: 2026-07-27

Diterbitkan: 2026-07-28

Keywords:

games; eye-hand coordination;
basic motor skills

Abstract

Basic motor skill instruction at the elementary school level plays a crucial role in establishing the foundation for movement skills, body coordination, and student self-confidence. However, a lack of instructional variety and the dominance of conventional, command-based teaching methods often limit students' exposure to diverse movement activities; consequently, many students struggle to master basic motor skills and movement coordination. This study aims to analyze the effectiveness of implementing a game-based motor learning model on improving hand-eye coordination and basic motor skills among elementary school students. This quantitative study employed a quasi-experimental approach using a pretest-posttest control group design. The sample consisted of 50 students from SDN Kepanjen 1 Jombang, selected via total sampling and evenly divided into an experimental group ($n=25$), which received game-based instruction and a control group ($n=25$), which underwent conventional instruction. Data collection instruments included the wall toss test to measure hand-eye coordination and the Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) to assess basic motor skills. Data analysis involved descriptive statistics, prerequisite tests (Shapiro-Wilk normality test and Levene's homogeneity test), paired sample t-tests, and independent sample t-tests. The results showed that the experimental group's mean score increased from 67.12 in the pretest to 83.84 in the posttest, while the control group's score rose from 66.88 to 77.48. The paired sample t-test demonstrated a significant improvement in the experimental group ($t = -13.116$; $p = 0.000 < 0.05$). Furthermore, the independent sample t-test confirmed a significant difference in learning outcome improvements between the two groups ($p = 0.000 < 0.05$), with the experimental group recording a substantially greater increase in movement competence compared to the control group. In conclusion, the game-based motor learning model has proven to be significantly effective and can serve as an adaptive alternative approach for improving hand-eye coordination and gross motor skills among elementary school students.

Kata Kunci:

permainan; koordinasi mata-tangan; keterampilan motorik dasar

Pembelajaran motorik dasar pada jenjang sekolah dasar memegang peranan krusial dalam membentuk fondasi keterampilan gerak, koordinasi tubuh, serta kepercayaan diri siswa. Namun, rendahnya variasi pembelajaran dan dominasi metode konvensional berbasis instruksi komando sering kali membuat siswa kurang terekspos pada aktivitas gerak yang beragam, sehingga banyak murid mengalami kendala pada penguasaan keterampilan motorik dasar dan koordinasi gerak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

efektivitas penerapan model pembelajaran motorik berbasis permainan terhadap peningkatan koordinasi mata-tangan dan keterampilan motorik dasar pada siswa sekolah dasar. Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian berjumlah 50 murid di SDN Kepanjen 1 Jombang yang dipilih melalui teknik *total sampling*, yang kemudian dibagi secara seimbang ke dalam kelompok eksperimen ($n=25$) yang memperoleh pembelajaran berbasis permainan dan kelompok kontrol ($n=25$) yang mengikuti pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data yang digunakan mencakup *wall toss test* untuk mengukur koordinasi mata-tangan serta tes *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2) untuk menilai keterampilan motorik dasar. Analisis data dilakukan melalui uji statistik deskriptif, uji prasyarat (uji normalitas Shapiro-Wilk dan homogenitas Levene), *paired sample t-test*, serta *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata dari 67,12 pada *pretest* menjadi 83,84 pada *posttest*. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami peningkatan nilai dari 66,88 menjadi 77,48. Pengujian *paired sample t-test* membuktikan adanya peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen ($t = -13,116$; $p = 0,000 < 0,05$). Lebih lanjut, uji *independent sample t-test* mengonfirmasi adanya perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,000 < 0,05$), di mana kelompok eksperimen mencatatkan peningkatan kompetensi gerak yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Kesimpulannya, model pembelajaran motorik berbasis permainan terbukti secara signifikan efektif dan dapat dijadikan alternatif pendekatan yang adaptif untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan serta keterampilan motorik kasar siswa di sekolah dasar.

Copyright (c) 2026 Lucky Wijaya, Muchamad Arif Al Ardha, Junaidi Budi Prihanto
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



✉ **Alamat korespondensi:**

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

How to cite:

Wijaya, L., Ardha, M. A. A., & Prihanto, J. B. (2026). Pembelajaran Motorik Berbasis Permainan untuk Meningkatkan Koordinasi Mata-Tangan dan Keterampilan Motorik Dasar Murid. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 7(3), 942-950.
<https://doi.org/10.46838/spr.v7i3.1326>

PENDAHULUAN

Pembelajaran motorik dasar pada anak usia sekolah dasar memegang peranan yang sangat signifikan dalam menyiapkan landasan bagi perkembangan gerak yang optimal sepanjang hidup mereka. Pada rentang usia ini, anak berada pada fase “*golden age*” perkembangan motorik, yaitu masa ketika sistem neuromuskular tumbuh dengan cepat dan sangat peka terhadap stimulasi gerak yang dirancang secara terstruktur (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024). Keterampilan motorik dasar seperti berlari, melompat, melempar, menangkap, menendang, serta mempertahankan keseimbangan tidak hanya merupakan keterampilan fisik semata, melainkan juga prasyarat penting bagi keberhasilan siswa dalam aktivitas jasmani yang lebih menuntut, mulai dari olahraga permainan, aktivitas ritmik, hingga kebugaran jasmani (Satria et al., 2024). Pembelajaran motorik dasar berperan sebagai fondasi yang menentukan mutu keterampilan gerak pada tahap perkembangan selanjutnya, sehingga minimnya stimulasi pada usia ini dapat menimbulkan

dampak jangka panjang terhadap kemampuan fisik, kepercayaan diri, dan keterlibatan anak dalam kegiatan olahraga (Temmassonge, 2024).

Penguasaan keterampilan motorik dasar merupakan modal yang krusial bagi siswa untuk beradaptasi dengan beragam aktivitas fisik, baik di lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari (Cattuzzo, 2018). Apabila anak belum menguasai motorik dasar secara memadai, mereka umumnya memperlihatkan kendala pada kontrol tubuh, koordinasi, serta keseimbangan; kondisi ini membuat mereka lebih berpeluang mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani atau kegiatan permainan kelompok (Harliawan et al., 2024). Ketidakmampuan mengenali dan mengoordinasikan pola gerak secara efisien dapat menurunkan motivasi anak untuk berpartisipasi dalam aktivitas jasmani, karena mereka cenderung mengalami kegagalan dan frustrasi ketika melakukan keterampilan yang belum mereka kuasai (Washburn & Kolen, 2018).

Dalam pendidikan sekolah dasar, pembelajaran motorik dasar yang dirancang

secara sistematis dan berkelanjutan memiliki peran yang sangat penting untuk mendukung perkembangan koordinasi gerak, pengendalian tubuh, serta kemampuan murid menyesuaikan diri terhadap beragam bentuk aktivitas fisik (Bennasar-garcía, 2023). Pada rentang usia ini, anak berada pada fase perkembangan yang sangat peka terhadap pembelajaran gerak, sehingga setiap rangsangan yang diberikan akan memberi kontribusi nyata terhadap kematangan sistem neuromuskular mereka. Program motorik dasar yang terstruktur misalnya melalui permainan yang menggabungkan unsur keseimbangan, kelincahan, keterampilan manipulatif bola, serta aktivitas ritmis dapat membantu murid menyatukan berbagai gerakan tubuh secara selaras, sehingga perkembangan koordinasi motorik berlangsung secara optimal (Ingrid et al., 2024).

Murid merasa mampu menguasai keterampilan gerak, memahami instruksi lebih cepat, serta lebih aktif terlibat dalam permainan maupun kegiatan pembelajaran. Kepercayaan diri tersebut tidak hanya memengaruhi keterlibatan fisik, tetapi juga berdampak pada aspek sosial dan emosional murid, seperti keberanian mencoba tantangan baru, kemampuan bekerja sama dengan teman, serta sikap positif terhadap pembelajaran pendidikan jasmani (Juniar et al., 2023).

Apabila stimulasi motorik sejak dini kurang memadai, dapat muncul dampak serius terhadap kemampuan fisik anak. (Rudisill n.d., 2017) melaporkan bahwa anak-anak yang jarang dilibatkan dalam aktivitas pengembangan motorik dasar cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih rendah, keterampilan manipulatif yang kurang matang, serta kesulitan dalam menjalankan aktivitas fisik yang lebih kompleks pada tahap perkembangan berikutnya. Bahkan, beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan motorik dasar pada masa sekolah dasar dapat aktivitas olahraga dapat dipengaruhi oleh minat anak hingga memasuki masa remaja, serta berpotensi menimbulkan gaya hidup sedentary (Santos et al., 2021).

Pembelajaran motorik dasar berbasis permainan tidak semestinya diperlakukan sebagai kegiatan tambahan semata dalam pendidikan jasmani, melainkan sebagai komponen fundamental yang harus diberikan secara berkelanjutan melalui aktivitas yang beragam, menarik, dan selaras dengan tahap perkembangan (Satria et al., 2024). Pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan belajar yang kaya stimulasi misalnya penggunaan alat sederhana, permainan terstruktur, sampai aktivitas kolaboratif mampu memaksimalkan perkembangan koordinasi

sekaligus menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna bagi murid sekolah dasar (Kesumawati et al., 2023).

Meskipun demikian, temuan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak murid sekolah dasar belum menguasai keterampilan motorik dasar secara optimal. Hal ini tampak pada berbagai observasi dalam kegiatan pendidikan jasmani, ketika sejumlah murid terlihat mengalami kesulitan melakukan gerakan dasar seperti melompat, melempar, menangkap, maupun mempertahankan keseimbangan tubuh (Makaruk et al., 2023). Salah satu penyebabnya ialah kurangnya variasi aktivitas dalam proses pembelajaran: guru sering mengulang jenis kegiatan yang sama, sehingga murid tidak mendapatkan stimulasi gerak yang cukup beragam untuk mengembangkan seluruh komponen motorik dasar secara menyeluruh. Di samping itu, penerapan pendekatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru di mana murid hanya meniru tanpa memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi gerak menjadikan proses belajar kurang bermakna dan kurang menantang bagi anak (Ulfah & Putranto, 2025).

Keterbatasan integrasi permainan yang menarik serta sesuai dengan tahap perkembangan anak juga merupakan hambatan yang penting. Banyak penelitian menunjukkan bahwa permainan memegang peran besar dalam meningkatkan minat dan sekaligus memperkaya pengalaman gerak murid (Novita et al., 2025). Ketika pembelajaran tidak memuat unsur permainan yang adaptif, kreatif, dan menyenangkan, murid cenderung menjadi pasif, cepat merasa bosan, serta kurang terdorong untuk mempraktikkan keterampilan motorik mereka secara maksimal. Akibatnya, keterampilan motorik dasar tidak berkembang secara optimal, dan kondisi ini secara langsung berimplikasi pada kualitas koordinasi gerak (Masrun et al., 2025).

Koordinasi gerak yang terganggu membuat siswa lebih berpotensi mengalami kesulitan saat mengikuti aktivitas olahraga yang menuntut ketepatan, kelincahan, serta kemampuan mengontrol tubuh dengan baik. Pada umumnya, mereka dapat memperlihatkan gerakan yang terlihat kaku, kurang efisien, atau tidak sesuai irama. Pada akhirnya, keadaan tersebut berpengaruh pada rendahnya performa siswa dalam beragam aktivitas jasmani, bahkan dapat mengurangi motivasi dan kepercayaan diri mereka untuk mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani secara aktif. Apabila tidak diintervensi sejak awal, rendahnya penguasaan keterampilan motorik dasar dapat menimbulkan dampak jangka panjang terhadap perkembangan fisik dan keterlibatan siswa dalam kegiatan

olahraga di masa mendatang (Bennasar-garcía, 2023).

Pembelajaran motorik berbasis permainan telah diakui sebagai metode efektif untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan dan keterampilan motorik dasar pada murid. Namun, terdapat beberapa celah penelitian yang perlu dieksplorasi lebih lanjut untuk memaksimalkan potensi metode ini. Penelitian yang ada menunjukkan bahwa pendekatan berbasis permainan dapat meningkatkan keterampilan motorik dasar dan koordinasi, tetapi masih ada ruang untuk pengembangan lebih lanjut dalam hal variasi permainan, pengukuran efektivitas jangka panjang, dan adaptasi untuk berbagai kelompok usia dan kemampuan (Latifi, 2025).

Metode

Desain dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi-eksperimen. Desain yang digunakan adalah desain *pretest-posttest control group*, yaitu melibatkan dua kelompok. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran motorik berbasis permainan, sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional.

Secara sederhana desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Tahap	Eksperimen	Kontrol
Pretest	O ₁	O ₂
Perlakuan	X = Ada treatment	Tidak ada treatment
Posttest	O ₃	O ₄

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid SD pada tingkat kelas atas yang menjadi sasaran penelitian, yaitu sebanyak 50 murid. Pemilihan jenjang ini didasarkan pada pertimbangan bahwa murid berada pada fase perkembangan motorik yang masih aktif serta responsif terhadap intervensi pembelajaran.

Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol. Jumlah sampel penelitian dari kedua kelas tersebut masing-masing adalah 25 murid.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat keterampilan motorik murid. Kriteria sampel meliputi murid yang aktif mengikuti pembelajaran PJOiK, berada pada

tingkat kelas yang sama, tidak memiliki hambatan fisik yang serius, serta memperoleh izin dari pihak sekolah dan orang tua/wali.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengukur dua variabel utama, yaitu koordinasi mata-tangan dan keterampilan motorik dasar. Untuk menilai koordinasi mata-tangan, digunakan tes lempar-tangkap bola (*wall toss test*), yaitu instrumen yang valid dan reliabel dalam mengukur koordinasi mata-tangan. Tes ini memiliki validitas konstruk yang tinggi berdasarkan koefisien validitas yang diperoleh sebesar ($r=0,85$), serta konsistensi atau reliabilitas yang dinilai menunjukkan tingkat reliabilitas yang tinggi, dengan nilai yang sering kali berada pada angka 0,80. Adapun tes ini digunakan untuk menilai kemampuan murid dalam mengoordinasikan penglihatan dan gerakan tangan secara tepat.

Sementara itu, untuk mengukur keterampilan motorik dasar, instrumen disusun dalam bentuk tes keterampilan lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif. Rangkaian tes mencakup lari, lompat, keseimbangan, lempar, menangkap, serta menendang. Instrumen yang digunakan mengacu pada rubrik keterampilan motorik dasar pada *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2) yang telah divalidasi oleh ahli (Issartel et al., 2017).

TGMD-2 terbukti valid dan reliabel untuk mengukur kemampuan motorik kasar anak, dengan validitas signifikan (t hitung 0,765) dan reliabilitas yang tinggi (hingga 0,91-0,95). Instrumen ini dikembangkan oleh Ulrich untuk menilai kemampuan lokomotor dan objek kontrol, serta biasanya digunakan dalam PJOK dengan hasil yang konsisten (Ulrich, 2018).

Analisis Data

Data dianalisis secara kuantitatif melalui beberapa tahap. Pertama, dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui nilai-nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum pada pretest serta posttest. Kedua, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, analisis dilanjutkan dengan uji paired sample t-test untuk mengetahui signifikansi perbedaan dalam masing-masing kelompok, serta uji independent sample t-test untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

HASIL

Penelitian ini bertujuan menyajikan data melalui analisis statistik deskriptif yang berfokus pada pemberian gambaran umum mengenai

tingkat koordinasi mata-tangan dan keterampilan motorik pada subjek penelitian.

Selanjutnya, dilakukan penyajian hasil analisis statistik deskriptif.

Tabel 2. Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	SD
Pre-Eksperimen	25	56	75	67.12	5.457
Post-Eksperimen	25	80	90	83.84	2.703
Pret-Kontrol	25	55	84	66.88	7.667
Post-Kontrol	25	67	88	77.48	4.934

Berdasarkan Tabel 2, hasil pretest pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai rata-rata 67,12, sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-ratanya adalah 66,88. Akan tetapi, setelah perlakuan diberikan kepada kelompok

eksperimen, nilai rata-rata meningkat menjadi 83,84, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai rata-rata 77,48 yang tidak menerima perlakuan.

Tabel 3. Uji Normalitas

Tests of Normality				
Kelas		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Murid	Pretest-Eksperimen	.943	25	.178
	Posttest-Eksperimen	.957	25	.350
	Pretest-Kontrol	.964	25	.511
	Posttest-Kontrol	.936	25	.121

Berdasarkan Tabel 3, pada Kelompok Eksperimen, nilai pre-test sebesar 0,178 lebih besar daripada 0,05 ($0,178 > 0,05$). Dengan demikian, distribusi kelompok eksperimen bersifat normal. Pada post-test, nilai sig. sebesar 0,350 juga lebih besar daripada 0,05 ($0,350 > 0,05$). Oleh karena itu, distribusi kelompok eksperimen pada tahap ini juga berdistribusi normal. Selanjutnya, untuk Kelompok Kontrol, nilai pre-test sebesar 0,511 lebih besar daripada 0,05 ($0,511 > 0,05$). Hasil ini menunjukkan

bahwa distribusi kelompok kontrol adalah normal. Pada post-test, nilai sig. sebesar 0,121 tetap lebih besar daripada 0,05 ($0,121 > 0,05$). Dengan demikian, distribusi kelompok kontrol juga berdistribusi normal. Adapun nilai signifikansi (Sig.) pada semua kelompok adalah lebih besar dari 0,05 berdasarkan uji Shapiro-Wilk, yakni melebihi batas 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas.

Tabel 4. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		L.S	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	2.474	1	48	.122
	Based on Median	2.353	1	48	.132
	Based on Median and with adjusted df	2.353	1	33	.135
	Based on trimmed mean	2.459	1	48	.123

Berdasarkan Taibel 4, nilai signifikansi (Sig.) Based on Mean 0,122 lebih besar dari 0,05, maka varians antar keloimpoik data dianggap homogen. Setelah itu, dilakukan ujii Paired

Sample Test untuk mengetahui perbedaan antar kelompok.

Tabel 5. Uji Paired Sample T-Test

Test	n	Statistik Deskriptif	Paired T-Test		
		M. (Std. D)	t	df	Sig. (2-tailed)
Pre-Test Post-Test Experiment	25	16.72(6.37)	13.11	24	0.000*
Pre-Test Post-Test Control	25	10.60(6.23)	8.49	24	0.000*

Berdasarkan Tabel 5, terindikasi bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada kedua

kelompok penelitian. Pada kelompok eksperimen, tampak adanya perbedaan yang

nyata antara nilai pretest dan nilai posttest sebesar -16,72 dengan standar deviasi sebesar 6.38 dan error sebesar 1.28, serta nilai t-value sebesar -13.12. Hasil pada Kelompok Pair 1 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan antara pretest dan posttest pada kelompok eksperimen yang menggunakan permainan. Sementara itu, pada kelompok kontrol, terlihat adanya perbedaan antara nilai pretest dan nilai posttest sebesar -10,60 dengan standar deviasi sebesar 6.24 dan error sebesar 1.25, serta nilai t-value sebesar -8.03, sehingga terdapat perbedaan antara pretest dan posttest pada kelompok kontrol yang menggunakan

pembelajaran konvensional. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut membuktikan adanya perbedaan yang signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Melalui perbandingan nilai rata-rata (mean), kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran motorik berbasis permainan dapat meningkatkan koordinasi motorik siswa di SDN Kepanjen 1 Jombang.

Tabel 6. Independent Sample T-Test

Independent Samples 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 belajar pjok	Equal variance assumed	10.995	.002	-13.728	48	.000	-16.720	1.218	-19.169	-14.271
	Equal variance not assumed			-13.728	35.109	.000	-16.720	1.218	-19.192	-14.248

Berdasarkan Tabel 6, terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar antara kedua kelompok yang diteliti. Kelompok kedua memiliki rata-rata hasil belajar yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok pertama.

PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran motorik dasar pada jenjang sekolah dasar harus disusun secara sistematis, dilakukan secara bertahap, dan disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia 7–12 tahun. Pada fase ini, siswa berada dalam fundamental movement phase, yakni suatu periode ketika perkembangan kemampuan motorik berlangsung sangat pesat dan sangat responsif terhadap rangsangan dari lingkungan (Safitri et al., 2025). Peran guru PJOK menjadi kunci untuk menyediakan pengalaman belajar yang beragam, sehingga setiap siswa memiliki peluang untuk mengoptimalkan pengendalian gerak, daya tahan, serta koordinasi visual-motorik. Salah satu strategi yang dinilai efektif adalah penggunaan permainan bola kecil, misalnya aktivitas lempar-tangkap bola, dribel bola plastik, atau permainan sederhana yang

berorientasi pada target. Melalui kegiatan tersebut, siswa dilatih untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan, ketepatan waktu, serta akurasi gerak. Di samping itu, permainan bola juga membantu siswa memahami konsep kecepatan, arah, dan kekuatan, yang merupakan prasyarat penting untuk menguasai cabang olahraga pada jenjang berikutnya. Pada tahap awal, guru perlu menyesuaikan ukuran bola, jarak lempar, serta tingkat kesulitan agar seluruh siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan percaya diri (Raka et al., 2023).

Penerapan model pembelajaran berbasis aktivitas permainan terbuka terbukti memberikan andil yang besar dalam mengoptimalkan capaian koordinasi mata serta meningkatkan kemampuan siswa (Masrun et al., 2025). Intervensi ini, melalui penerapan yang terarah pada aktivitas, mampu menstimulasi perkembangan motorik anak yang mencakup aspek keseimbangan tubuh, kelincahan gerak, kekuatan otot, serta keterpaduan koordinasi fisik secara menyeluruh (Satria et al., 2024). Ditinjau dari aspek fisiologis, aktivitas bermain yang bersifat aktif menuntut adanya sistem visual yang selalu terlibat untuk mengidentifikasi dan menilai informasi ruang secara tepat. Pada saat

yang bersamaan, ketika sistem motorik merespons secara segera melalui gerakan tubuh yang terarah, mekanisme interaksi saraf antara organ penglihatan dan sistem koordinasi menjadi semakin kuat (Nurdiansah et al., 2022).

Kegiatan rintangan (obstacle track) kini semakin banyak digunakan dalam pembelajaran motorik dasar karena menyediakan pengalaman motorik yang bersifat menyeluruh. Dengan rangkaian rintangan seperti cone, lompat simpai, menjaga keseimbangan di atas balok, merayap, sampai zig-zag, siswa memperoleh kesempatan untuk mengendalikan tubuh pada beragam situasi. Rangkaian kegiatan ini secara sistematis mengembangkan kelincahan, keseimbangan dinamis, orientasi ruang, serta kemampuan meregulasi kecepatan gerak (Anugrah et al., 2023). Guru dapat menyesuaikan konfigurasi rintangan sesuai kebutuhan, misalnya dengan meningkatkan tingkat kesulitan bagi siswa yang telah lebih mahir, agar diferensiasi pembelajaran tetap terfasilitasi. Di samping itu, latihan lari cepat, lompat jauh, serta aktivitas non-lokomotor seperti memutar badan, membungkuk, atau mengayun tangan berperan dalam memperkuat kelompok otot besar dan meningkatkan koordinasi gerakan dasar. Agar suasana belajar tidak menimbulkan kejenuhan, aktivitas-aktivitas tersebut dapat dituangkan dalam bentuk permainan sederhana yang tetap selaras dengan prinsip “*joyful learning*” (Zannah et al., 2024). Pada saat yang bersamaan, guru perlu memberikan umpan balik yang bersifat korektif terhadap teknik gerak agar siswa mampu menginternalisasi pola gerakan yang tepat. Sama pentingnya, permainan kooperatif seperti estafet, tarik-tarik bola, atau variasi permainan tim lainnya mendorong siswa untuk bekerja sama, berkomunikasi, dan mengambil keputusan secara cepat ketika sedang bergerak. Aktivitas semacam ini tidak hanya menumbuhkan aspek motorik, tetapi juga memperkuat aspek sosial-emosional yang, secara tidak langsung, turut mendukung kelancaran koordinasi melalui peningkatan kepercayaan diri dan regulasi emosi (Putu et al., n.d.).

Sebagai contoh, melalui aktivitas permainan lempar dan tangkap, siswa tidak hanya melatih koordinasi mata-tangan, tetapi juga mengembangkan kemampuan memprediksi lintasan benda, mengendalikan besar kekuatan lemparan, serta menyesuaikan posisi tubuh. Dalam aktivitas ini, sistem visual, sistem vestibular, dan respons otot beroperasi secara simultan untuk menghasilkan gerakan yang akurat. Di samping itu, permainan tersebut dapat disesuaikan melalui variasi ukuran bola, jarak lempar, dan tingkat kesulitan, misalnya

dengan melakukan tangkapan menggunakan satu tangan, melakukan lemparan sambil bergerak, atau mengganti bola dengan benda yang berbeda, sehingga proses pembelajaran tetap menantang dan selaras dengan diferensiasi kebutuhan siswa (Nurdiansah et al., 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan uji penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pendidikan berbasis permainan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar pada siswa. Temuan ini dibuktikan melalui hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen, dibandingkan dengan kelompok kontrol. Uji paired samples t-test menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen terdapat peningkatan yang bermakna dari nilai pretest ke nilai posttest yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selanjutnya, hasil uji independent samples t-test juga mengonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan antara nilai posttest kedua kelompok. Dengan demikian, pembelajaran yang menggunakan model pendidikan gerak berbasis permainan dapat menjadi alternatif pendekatan yang efektif serta membantu dalam mendukung perkembangan motorik kasar siswa di jenjang sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala SDN Kepanjen 1 Jombang, Ibu Linda Tri Hardiani, dan Bapak Didik Arif Subiantoro atas penyediaan fasilitas dan dukungan teknis yang diperlukan untuk melakukan penelitian.

REFERENSI

- Anugrah, S. A., Permana, R., Hendrawan, B., Tasikmalaya, U. M., Regency, T., & Java, W. (2023). *The Effect of Obstacle Games on Gross Motoric Ability of Class V Elementary School Students*. 2(2), 987–992.
- Bennasar-garcía, M. I. (2023). *Multi-Ensayos Importancia de la coordinación motriz para el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de primaria Importance of motor coordination for the development of physical abilities in elementary school students*. 10, 64–76.
- Cattuzzo, M. T. (2018). Motor Learning and Motor Development as a Motor Competence Problem Throughout Lifespan. *Research & Investigations in Sports Medicine*, 4(2), 295–296. <https://doi.org/10.31031/rism.2018.04.000583>
- Harliawan, M., Temmassonge, A., Ilahi, R., Kesehatan, P. J., Negeri, U., Kepelatihan, P., & Bone, M. (2024).

- CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education Implementasi Fundamental Movement Skills (FMS) Pada Anak Sekolah Dasar Pendahuluan Karakteristik perkembangan anak usia. 7, 138–146.*
- Ingrid, L., Alves, S., Gon, R. B., Sa, R., & Din, F. (2024). *MOTOR PRECOCE NO*. <https://doi.org/10.70406/2675-133X.2024.262>
- Issartel, J., McGrane, B., Fletcher, R. B., O'Brien, W., Powell, D., & Belton, S. (2017). A cross-validation study of the TGMD-2: The case of an adolescent population. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(5), 475–479. <https://doi.org/10.1016/J.JSAMS.2016.09.013>
- Juniar, D. T., Suherman, A., Tarigan, B., & Mahendra, A. (2023). *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani Emotional Intelligence Positively Affects Student 's Social Skills in Physical Education*. 7(2), 326–333.
- Kesumawati, S. A., Fikri, A., & Sukmawati, N. (2023). *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani A Colorful Question Game to Improve Children Motor Skills in 4 th Class Elementary School*. 7(3), 878–885.
- Latifi, T. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan untuk Meningkatkan Gerak Dasar Lari Siswa Kelas V Implementation of Game-Based Learning Model to Improve Basic Running Movements of Fifth Grade Students of Elementary Madrasah*. 6, 249–258.
- Makaruk, H., Porter, J. M., Webster, E. K., Makaruk, B., Bodasińska, A., Zieliński, J., Tomaszewski, P., Nogal, M., Szyszka, P., Starzak, M., Śliwa, M., Banaś, M., Biegajło, M., Chaliburda, A., Gierczuk, D., Suchecki, B., Molik, B., & Sadowski, J. (2023). The fus test: a promising tool for evaluating fundamental motor skills in children and adolescents. *BMC Public Health*, 23(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16843-w>
- Masrun, Okilanda, A., Khairuddin, Utama, J., & Putra, A. R. (2025). Learning of gross motor skills based on fun games: a study of coordination development in 5–6-year-old children. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 29(4), 233–242. <https://doi.org/10.15561/26649837.2025.0401>
- Novita, R., Irene, S., Dwiningrum, A., & Yogyakarta, N. (2025). *Navigating Challenges and Unlocking Opportunities in Early Childhood Educational Games: A Critical Review*. 19(2), 274–281.
- Nurdiansah, N., Kurnia, A., & Mawaddah, A. U. (2022). Bermain Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Mata dan Tangan Anak Usia Dini. (*JAPRA*) *Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal (JAPRA)*, 5(2), 39–49. <https://doi.org/10.15575/japra.v5i2.20627>
- Putu, N., Jayanti, G., Agus, I. P., Hita, D., Bagus, I., & Jaya, G. (n.d.). *Meningkatkan Gerak Dasar Shooting dalam Permainan Bola Basket Melalui Pembelajaran Kooperatif Pendahuluan*. 2(3), 141–148.
- Raka, T., Amirunni, N., Herpandika, R. P., Jasmani, P., & Ilmu, F. (2023). *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga Meningkatkan Keterampilan Gerak Lokomotor Melalui Permainan Kasti Pada Siswa Kelas V SDN Wonorejo 1 Kediri*. 4(3), 333–338.
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *Perkembangan Motorik Fisik Anak Usia Dini (Standar untuk Tingkat Anak)(Pencapaian Perkembangan) Pentingnya Perkembangan Motorik Kasar pada Anak Usia DiniPerkembangan Anak Usi. 2, 306–312.*
- Rudisill, G. & (n.d.). *goodwaycrowe.pdf*.
- Safitri, R., Andreani, P. N., Daulay, A. H., & Supriadi, A. (2025). *Pengembangan Program Latihan Motorik Dasar dalam Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar : Studi Literatur Development of Basic Motor Training Program in Physical Education in Elementary Schools : A Systematic Literature Review*. 9(2), 80–88.
- Santos, B. D., Guerra, P. H., Cattuzzo, M. T., & Milani, S. A. (2021). *Sedentary behavior and motor competence in children and adolescents : a review*. 1–14.
- Satria, M. H., Aliriad, H., Nuzulia, D., Mangngassai, I. A. M., Junaidi, I. A., & Zainuddin, M. (2024). Game-based physical education learning to improve basic manipulative movement skills in primary school children. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(6), 8117–8125. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.3756>
- Temmassonge, A. (2024). *Implementasi Fundamental Movement Skills (FMS) Pada Anak Sekolah Dasar. Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(1), 138–146. <https://doi.org/10.30605/cjpe.712024.3663>
- Ulfah, W. A., & Putranto, D. (2025). *Model pembelajaran PJOK berbasis experiential learning untuk meningkatkan basic movement skills*. 13(1), 739–752.
- Ulrich, D. A. (2018). *Uji Validitas Dan Reliabilitas*

Test Of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) benar, sehingga kesimpulan yang diambil juga tidak benar. 2(229), 40–45.

Washburn, R., & Kolen, A. (2018). *Children's Self-Perceived and Actual Motor Competence in Relation to Their Peers*. <https://doi.org/10.3390/children5060072>

Zannah, R., Malik, L. R., Universitas, P., Negeri, I., Aji, S., & Idris, M. (2024). *Peran Permainan Fisik Motorik Kasar dalam Mendukung Iklim Pembelajaran yang Aktif dan Menyenangkan di*. 9(2), 125–134.