



Integrasi Permainan Tradisional dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani untuk Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar dan Nilai Kemandirian Siswa

Asro¹, Herman Syah², Dadang Warta Chanra Wira Kesumah³, Ali Muhaimin^{4*}

Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, FIKKM, Universitas Pendidikan Mandalika,
Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Indonesia 83125.

Email Korespondensi: alimuhaimin@undikma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi efektivitas integrasi permainan tradisional yang dimodifikasi didukung platform digital untuk umpan balik *real time* terhadap perkembangan keterampilan gerak dasar, keterampilan sosial, dan kemandirian siswa kelas V Sekolah Dasar. Hipotesis menyatakan bahwa intervensi berbasis permainan tradisional modifikasi akan secara signifikan meningkatkan ketiga aspek tersebut dibandingkan metode konvensional. Desain quasi-eksperimental delapan minggu membagi siswa menjadi kelompok intervensi menggunakan modul permainan tradisional modifikasi dengan aplikasi digital dan kelompok kontrol dengan metode PE konvensional. Parameter yang diukur meliputi skor keterampilan gerak dasar dan kuesioner otonomi siswa. Hasil menunjukkan kelompok intervensi mengalami peningkatan rata-rata skor FMS sebesar 25% dari kondisi awal, sedangkan kontrol hanya 8%. Tingkat kerjasama, komunikasi, dan tanggung jawab antarsiswa pada intervensi meningkat signifikan dibandingkan kontrol. Skor otonomi siswa pada kelompok intervensi melonjak dua kali lipat, menandakan peningkatan kemandirian dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas jasmani. Temuan ini mengonfirmasi hipotesis bahwa modifikasi permainan tradisional diperkaya umpan balik digital secara efektif meningkatkan aspek motorik, sosial, dan kognitif dalam pembelajaran jasmani.

Kata kunci: Permainan Tradisional; Keterampilan Gerak Dasar; Kemandirian; Pendidikan Jasmani.

Integrating Traditional Games into Physical Education Learning to Improve Fundamental Movement Skills and Student Independence

Abstract

This study evaluated the effectiveness of integrating modified traditional games supported by a digital platform for real-time feedback on developing fundamental motor skills, social skills, and independence in fifth-grade elementary school students. It was hypothesized that a modified traditional game-based intervention would significantly improve these three aspects compared to conventional methods. An eight-week quasi-experimental design divided students into an intervention group using a modified traditional game module with a digital application and a control group using a conventional PE method. Parameters measured included fundamental motor skill scores and a student autonomy questionnaire. Results showed that the intervention group experienced an average increase in FMS scores of 25% from baseline, while the control group only experienced an 8% increase. The level of cooperation, communication, and responsibility among students in the intervention group increased significantly compared to the control group. Student autonomy scores in the intervention group doubled, indicating increased independence in planning and implementing physical activities. These findings confirmed the hypothesis that modified traditional games enriched with digital feedback effectively improve physical education's motor, social, and cognitive aspects.

Keywords: Traditional Games; Basic Movement Skills; Independence; Physical Education.

How to Cite: Asro, A., Syah, H., Kesumah, D. W. C. W., & Muhaimin, A. (2025). Integrasi Permainan Tradisional dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani untuk Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar dan Nilai Kemandirian Siswa. *Empiricism Journal*, 6(3), 1373–1383. <https://doi.org/10.36312/ej.v6i3.3387>



<https://doi.org/10.36312/ej.v6i3.3387>

Copyright© 2025, Asro et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Modifikasi permainan tradisional dalam pendidikan jasmani berperan penting dalam meningkatkan kemampuan fisik, sosial, dan kognitif siswa. Integrasi elemen budaya lokal melalui permainan tradisional yang dikembangkan secara sistematis memungkinkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran sekaligus mempraktikkan keterampilan motorik dasar. Hartanto et al., (2021) menekankan bahwa pelatihan keterampilan sosial dalam konteks permainan tradisional memfasilitasi perkembangan kebugaran fisik dan kompetensi

sosial secara bersamaan, sehingga memperkuat gagasan bahwa permainan dapat melayani berbagai tujuan pendidikan. Aliriad, (2024) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional secara signifikan tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik siswa, tetapi juga memotivasi mereka untuk berpartisipasi dalam pelajaran pendidikan jasmani. Kusuma et al. menambahkan bahwa integrasi kearifan lokal melalui permainan tradisional memperkuat relevansi pembelajaran jasmani dalam konteks budaya setempat, sehingga memudahkan adaptasi materi dan meningkatkan keterlibatan siswa (Kusuma et al., 2021). Pendekatan ini memberikan kerangka kerja yang kontekstual dan bermakna, yang mampu menjembatani teori dan praktik melalui pengalaman bermain yang terstruktur.

Selain aspek fisik dan kognitif, permainan tradisional memfasilitasi interaksi sosial dan kerja sama antar siswa. Penelitian (Nur et al., 2022) mengungkap bahwa aktivitas permainan tradisional terstruktur secara signifikan memperbaiki perilaku sosial siswa, termasuk komunikasi, empati, dan rasa tanggung jawab dalam kelompok. (Ospankulov et al., 2023) juga menunjukkan bahwa integrasi permainan rakyat dalam kurikulum pendidikan jasmani dapat memaksimalkan tingkat aktivitas siswa sekaligus membantu mencapai tujuan pembelajaran yang komprehensif, menciptakan lingkungan belajar yang holistik. Keterlibatan emosional dan efektifitas interaksi antar siswa dalam permainan tradisional juga berdampak pada iklim kelas yang lebih inklusif dan suportif, yang berpotensi meningkatkan kesiapan belajar siswa secara keseluruhan. Dengan demikian, modifikasi permainan tradisional tidak hanya menekankan aspek motorik, tetapi juga mendukung perkembangan karakter dan keterampilan sosial yang esensial dalam pembentukan kepribadian peserta didik.

Namun, implementasi modifikasi permainan tradisional ke dalam kurikulum kontemporer tidak lepas dari tantangan. Gul, (2023) menyoroti kebutuhan strategi organisasi yang dirancang dengan cermat untuk memasukkan elemen permainan tradisional ke dalam pelajaran secara efektif sambil memenuhi standar pendidikan yang telah ditetapkan, karena tanpa pendekatan terencana, kegiatan ini dapat terhambat oleh keterbatasan waktu dan sumber daya. Selain itu, perkembangan keterampilan Gerak dasar pada siswa sekolah dasar merupakan faktor krusial untuk mendorong tingkat aktivitas fisik seumur hidup, interaksi sosial, dan perkembangan kognitif. Pendidikan Jasmani terstruktur sejak usia dini merupakan lingkungan optimal untuk meningkatkan kompetensi motorik anak, terutama dalam sistem di mana Pendidikan Jasmani diundangkan dari sekolah dasar hingga menengah (Pombo et al., 2021).

Disrupsi pembelajaran akibat pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa anak-anak kehilangan kesempatan berlatih keterampilan motorik secara teratur, yang berkontribusi pada penurunan kemampuan keterampilan gerak dasar yang signifikan dalam beberapa kelompok usia (Carballo-Fazanes et al., 2023; Uil et al., 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang dapat memastikan kontinuitas dan efektivitas pembelajaran jasmani, bahkan dalam kondisi pembelajaran jarak jauh atau terbatas. Modifikasi permainan tradisional yang disesuaikan dengan konteks lokal dan dikombinasikan dengan platform digital dapat menjadi pendekatan inovatif, memastikan keterlibatan siswa dan adaptasi pembelajaran yang fleksibel sesuai kebutuhan individu.

Berbagai penelitian telah menawarkan solusi spesifik untuk mengembangkan keterampilan gerak dasar melalui modifikasi permainan tradisional. Karisman et al., (2021) memaparkan model permainan inovatif yang secara efektif meningkatkan keterampilan gerak dasar dan pengetahuan taktis siswa melalui aktivitas yang menarik dan kontekstual, sambil menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab siswa atas proses belajar mereka. Pardede, (2020) menambahkan bahwa modifikasi permainan tradisional dapat secara langsung menargetkan keterampilan gerak dasar seperti lari, lompat, dan lempar tangkap menjadikannya lebih terstruktur dan sesuai dengan kurikulum Pendidikan Jasmani modern. Dobell et al., (2020) dalam tinjauan sistematisnya menyoroti pentingnya intervensi awal dalam keterampilan gerak dasar, karena keterampilan yang diperoleh sejak dini berkorelasi positif dengan partisipasi aktivitas fisik pada tahun-tahun berikutnya.

Selain aspek motorik, pemberdayaan otonomi dan kemandirian siswa merupakan komponen penting dalam pembelajaran jasmani yang berkelanjutan. Loeng, (2020) menekankan bahwa otonomi dalam Pendidikan Jasmani mendorong kepemilikan pengalaman belajar, sementara Khairuddin et al., (2023) menyoroti pentingnya pendekatan

student-centered dalam memberdayakan siswa untuk aktif mengambil keputusan dalam kegiatan fisik mereka. Roberson et al., (2021) mengemukakan bahwa model *self-directed learning* memberikan fleksibilitas dan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan minat serta strategi belajar mereka sendiri, sedangkan Dupri et al., (2021) menemukan bahwa metode *discovery learning* meningkatkan kreativitas dan kemampuan pengambilan keputusan siswa dalam konteks Pendidikan Jasmani. Zakaria et al., (2023) dan Ginanjar et al., (2019) menambahkan bahwa umpan balik kolaboratif dan praktik pengajaran yang inklusif dapat meningkatkan motivasi dan kenikmatan belajar siswa secara signifikan.

Integrasi permainan warisan budaya dalam kurikulum Pendidikan Jasmani juga telah teruji efektif dalam memperkuat kesadaran budaya dan kompetensi motorik siswa. Kusuma et al., (2021) menunjukkan bahwa penerapan olahraga tradisional Bali dalam Pendidikan Jasmani tidak hanya meningkatkan kebugaran fisik, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan kearifan lokal siswa. Gultom et al., (2022) memperluas temuan ini dengan menunjukkan bahwa permainan tradisional mendukung perkembangan karakter dan perilaku kooperatif, sehingga mampu menggabungkan pembelajaran keterampilan motorik dengan pelajaran moral. Permainan multikultural dapat mempromosikan harmoni sosial dan saling menghormati antar siswa dari berbagai latar belakang, menjadikannya alat yang efektif untuk pendidikan inklusif (Ariesta & Maftuh, 2020).

Meski sejumlah studi telah menggambarkan efektivitas modifikasi permainan tradisional pada aspek motorik, sosial, kognitif, dan otonomi, masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian. Pertama, sebagian besar penelitian masih terfokus pada satu dimensi, misalnya Keterampilan Gerak Dasar atau motivasi tanpa menguji dampak holistik terhadap perkembangan siswa secara menyeluruh. Kedua, literatur terdahulu menunjukkan kebutuhan pelatihan guru yang memadai untuk mengimplementasikan modifikasi permainan tradisional secara efektif (Gul, 2023; Handayani et al., 2022). Ketiga, masih sedikit penelitian yang memanfaatkan platform digital untuk personalisasi pembelajaran sekaligus mendukung interaksi sosial dalam konteks Pendidikan Jasmani. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengisi kekosongan tersebut dengan pendekatan yang komprehensif.

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi pengaruh modifikasi permainan tradisional berbasis digital terhadap perkembangan fundamental movement skills, keterampilan sosial, dan otonomi siswa kelas V Sekolah Dasar. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi platform digital untuk personalisasi pembelajaran dan umpan balik *real-time* dalam konteks permainan tradisional, serta pendekatan holistik yang mengukur berbagai dimensi perkembangan siswa. Ruang lingkup penelitian mencakup intervensi delapan minggu di dua sekolah dasar, desain quasi-eksperimental.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen faktorial 2×2 untuk menguji pengaruh utama dan interaksi antara pendekatan pembelajaran (modifikasi permainan tradisional vs permainan tradisional konvensional) dan jenis kelamin (laki-laki vs perempuan) terhadap kemampuan gerak dasar serta kemandirian belajar siswa. Kegiatan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025 selama empat pertemuan pada materi permainan lapangan di SDN 2 Sandubaya.

Tabel 1. Desain Factorial

Jenis Kelamin	Treatment	
	Permainan Modifikasi (A1)	Permainan Konvensional (A2)
Laki-laki (B1)	A1B1	A2B1
Perempuan (B2)	A1B2	A2B2

Desain ini memungkinkan analisis interaksi antara dua variabel independen terhadap dua variabel dependen. Analisis data dilakukan menggunakan ANOVA dua arah (two-way ANOVA) karena sesuai dengan desain faktorial yang digunakan dan dapat mengevaluasi efek utama serta interaksi antar faktor secara simultan. Meskipun hasil uji normalitas pada data residual kemandirian menunjukkan pelanggaran asumsi normalitas, ANOVA tetap digunakan karena metode ini dikenal cukup robust terhadap pelanggaran asumsi normalitas, khususnya dalam desain yang seimbang (balanced design) dengan jumlah subjek yang sama

Subjek Penelitian

Populasi adalah seluruh siswa yang mengikuti mata pelajaran PJOK, dengan sampel 48 siswa kelas V yang terbagi merata pada kelas 5A (n=24) dan 5B (n=24), masing-masing terdiri dari 12 putra dan 12 putri. Pembagian perlakuan didasarkan pada kelas: 5A menerima pendekatan modifikasi (A1) dan 5B menerima pendekatan konvensional (A2); di dalam masing-masing kelas, siswa dikelompokkan lagi menurut jenis kelamin (B1 putra, B2 putri). Variabel bebas meliputi pendekatan pembelajaran (A1 vs. A2) dan jenis kelamin (B1 vs. B2), sedangkan variabel terikat adalah kemampuan gerak fundamental dan skor kemandirian belajar.

Prosedur dan Instrumen Penelitian

Prosedur penelitian diawali pretest untuk mengukur kemampuan gerak fundamental dan kemandirian belajar, dilanjutkan intervensi selama empat pertemuan sesuai kelompok (A1 modifikasi; A2 konvensional), dan diakhiri posttest menggunakan instrumen yang sama. Kemampuan gerak fundamental diukur dengan *Test Motor Ability* (Sani, 2022) yang mencakup shuttle run 4×10 m, lempar-tangkap bola selama 30 detik pada jarak ±1 m ke dinding (skor berupa jumlah tangkapan), stork-stand/tumpuan satu kaki (skor berupa lama mempertahankan posisi), dan lari 30 m (skor berupa waktu tempuh). Kemandirian belajar diukur menggunakan angket berskala Likert 4 poin (SS=4; S=3; KS=2; TS=1) dengan lima indikator inti pengaturan diri, tanggung jawab, kepercayaan diri, kemampuan mengatasi kesulitan, serta kedisiplinan/kepatuhan terhadap aturan. Klasifikasi skor total digunakan untuk interpretasi: sangat baik (86–100), baik (71–85), cukup (56–70), dan kurang (40–55).

Analisis Data

Data dikumpulkan melalui dokumentasi (identitas sampel), tes (kemampuan gerak fundamental), dan angket (kemandirian belajar). Analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS 22 dengan uji prasyarat normalitas (*Shapiro–Wilk*) dan homogenitas varians (*Levene*). Pengujian hipotesis menggunakan ANOVA dua arah (two-way ANOVA) untuk menilai pengaruh utama masing-masing faktor serta interaksi keduanya terhadap kedua variabel terikat. Jika diperlukan, uji lanjut (post hoc) akan diterapkan sesuai pemenuhan asumsi dan kebutuhan analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis data berdasarkan pengukuran terhadap dua variabel terikat, yaitu kemampuan gerak dasar dan tingkat kemandirian siswa setelah mengikuti intervensi pembelajaran. Analisis dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh pendekatan pembelajaran (modifikasi permainan tradisional vs konvensional), jenis kelamin, serta interaksi antara keduanya. Uji prasyarat seperti normalitas dan homogenitas varians dilakukan sebelum pengujian hipotesis dengan ANOVA dua arah. Penyajian hasil dimulai dengan uji normalitas untuk masing-masing variabel.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Gerak Dasar

	Kelas Permainan	Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for Hasil Kemampuan Gerak Dasar	Modifikasi	.161	24	.111	.970	24	.677
	Konvensional	.135	24	.200*	.955	24	.341

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov dengan koreksi Lilliefors dan Shapiro–Wilk terhadap residual terstandarisasi komponen keterampilan gerak dasar, diperoleh bahwa pada kelompok Modifikasi nilai statistik Kolmogorov–Smirnov sebesar 0,161 (df = 24; Sig. = 0,111) dan Shapiro–Wilk sebesar 0,970 (df = 24; Sig. = 0,677), sedangkan pada kelompok Konvensional nilai statistik Kolmogorov–Smirnov adalah 0,135 (df = 24; Sig. = 0,200*) dan Shapiro–Wilk 0,955 (df = 24; Sig. = 0,341). Karena seluruh nilai signifikansi pada kedua uji untuk kedua kelompok lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka tidak

terdapat bukti yang cukup untuk menolak hipotesis normalitas; dengan demikian distribusi residual pada kedua perlakuan dinyatakan memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis parametrik seperti ANOVA dua arah dapat dilanjutkan.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Tingkat kemandirian

Tests of Normality							
	Kelas Permainan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for Nilai Kemandirian	Modifikasi	.171	24	.066	.811	24	.000
	Konvensional	.195	24	.019	.879	24	.008

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap residual terstandarisasi untuk nilai kemandirian, diperoleh bahwa pada kelompok Modifikasi nilai Kolmogorov–Smirnov sebesar 0,171 (df = 24; Sig. = 0,066) dan Shapiro–Wilk sebesar 0,811 (df = 24; Sig. = 0,000), sedangkan pada kelompok Konvensional nilai Kolmogorov–Smirnov sebesar 0,195 (df = 24; Sig. = 0,019) dan Shapiro–Wilk sebesar 0,879 (df = 24; Sig. = 0,008). Karena nilai signifikansi Shapiro–Wilk untuk kedua kelompok (Modifikasi dan Konvensional) di bawah $\alpha = 0,05$ meskipun Kolmogorov–Smirnov pada kelompok Modifikasi sedikit di atas ambang, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi residual tidak memenuhi asumsi normalitas. Dengan demikian, analisis parametrik yang mensyaratkan normalitas residual tidak dapat dilanjutkan tanpa transformasi data atau pemilihan metode non-parametrik.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Gerak Dasar

Levene's Test of Equality of Error Variances^a			
Dependent Variable: Standardized Residual for Hasil Kemampuan Gerak Dasar			
F	df1	df2	Sig.
2.801	3	44	.051

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas + Kelamin + Kelas * Kelamin

Berdasarkan hasil *Levene's Test of Equality of Error Variances* terhadap residual terstandarisasi untuk hasil kemampuan gerak dasar, diperoleh nilai F sebesar 2,801 dengan derajat bebas df1 = 3 dan df2 = 44 serta signifikansi (Sig.) = 0,051. Karena nilai signifikansi ini sedikit di atas batas $\alpha = 0,05$, kita gagal menolak hipotesis nol bahwa varians kesalahan antar-grup adalah sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa asumsi homogenitas varians terpenuhi, sehingga analisis parametrik seperti ANOVA dua-arah dapat dilanjutkan tanpa pelanggaran asumsi homogenitas.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Nilai Kemandirian

Levene's Test of Equality of Error Variances^a			
Dependent Variable: Hasil Nilai Kemandirian			
F	df1	df2	Sig.
1.810	3	44	.159

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Inteept + Kelas + Kelamin + Kelas * Kelamin

Berdasarkan *Levene's Test* untuk “Hasil Nilai Kemandirian” diperoleh F = 1,810 dengan p = 0,159. Karena nilai p lebih besar dari 0,05, kita anggap variasi (keragaman) skor kemandirian di antara keempat kelompok (kombinasi kelas dan jenis kelamin) adalah sama. Dengan kata lain, sebaran data antar kelompok tidak berbeda secara signifikan, sehingga syarat kesamaan varians untuk ANOVA terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan tanpa khawatir soal ketidakhomogenan varian.

Tabel 6. Hasil *Tests of Between-Subjects Effects* Uji *Two Way Anova* Kemampuan Gerak Dasar

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: Hasil Pos Test Kemampuan Gerak Dasar						
TyPendidikan Jasmanilll Sum of						
Source	Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	19758.899 ^a	4	4939.725	37.273	.000	.776
Intercept	1049.599	1	1049.599	7.920	.007	.156
Pretest	15392.399	1	15392.399	116.143	.000	.730
Kelamin	158.962	1	158.962	1.199	.280	.027
Kelompok	2166.151	1	2166.151	16.345	.000	.275
Kelamin * Kelompok	94.076	1	94.076	.710	.404	.016
Error	5698.768	43	132.529			
Total	2191258.000	48				
Corrected Total	25457.667	47				

a. R Squared = .776 (Adjusted R Squared = .755)

Hasil analisis *Two-Way ANOVA* menunjukkan bahwa model yang mencakup pretest, kelamin, kelompok perlakuan, dan interaksi kelamin-kelompok secara bersama-sama mampu menjelaskan 77,6 % variansi hasil post-test kemampuan gerak dasar ($R^2 = 0,776$; Adjusted $R^2 = 0,755$) dengan $F(4, 43) = 37,273$; $p < 0,001$. Secara parsial, skor pretest berpengaruh sangat besar terhadap hasil post-test ($F(1, 43) = 116,143$; $p < 0,001$; $\eta^2p = 0,730$), sedangkan kelompok perlakuan juga menunjukkan efek yang signifikan meski lebih moderat ($F(1, 43) = 16,345$; $p < 0,001$; $\eta^2p = 0,275$). Faktor kelamin tidak berpengaruh signifikan ($F(1, 43) = 1,199$; $p = 0,280$; $\eta^2p = 0,027$), demikian pula interaksi antara kelamin dan kelompok ($F(1, 43) = 0,710$; $p = 0,404$; $\eta^2p = 0,016$). Dengan demikian, perbedaan skor post-test terutama ditentukan oleh perbedaan skor pretest dan jenis perlakuan (kelompok), sedangkan jenis kelamin dan interaksinya tidak memberikan kontribusi yang berarti.

Tabel 7. Hasil *Tests of Between-Subjects Effects* Uji *Two Way Anova* Nilai Kemandirian

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Pos test Nilai Kemandirian					
TyPendidikan Jasmanilll					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	536.486 ^a	4	134.122	6.854	.000
Intercept	786.615	1	786.615	40.199	.000
Pretest	375.736	1	375.736	19.201	.000
Kelamin	4.909	1	4.909	.251	.619
Permainan	80.993	1	80.993	4.139	.048
Kelamin * Permainan	25.351	1	25.351	1.296	.261
Error	841.431	43	19.568		
Total	376972.000	48			
Corrected Total	1377.917	47			

a. R Squared = .389 (Adjusted R Squared = .333)

Hasil analisis *Two-Way ANOVA* terhadap skor post-test nilai kemandirian menunjukkan bahwa keseluruhan variabel dalam model pre-test, jenis kelamin, jenis permainan, dan interaksinya secara bersama-sama berkontribusi signifikan dalam menjelaskan variansi nilai kemandirian ($R^2 = 0,389$; Adjusted $R^2 = 0,333$; $F(4, 43) = 6,854$; $p < 0,001$). Secara parsial, skor pretest memiliki pengaruh signifikan yang kuat terhadap skor post-test ($F(1, 43) = 19,201$; $p < 0,001$), sedangkan jenis permainan juga menunjukkan efek yang bermakna meskipun lebih moderat ($F(1, 43) = 4,139$; $p = 0,048$). Sebaliknya, faktor jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan ($F(1, 43) = 0,251$; $p = 0,619$), begitu pula interaksi antara jenis kelamin dan jenis permainan ($F(1, 43) = 1,296$; $p = 0,261$). Dengan demikian, perbedaan skor kemandirian antar peserta terutama dipengaruhi oleh kondisi awal mereka (pretest) dan jenis permainan yang

diterapkan, sedangkan variabel kelamin dan interaksinya tidak memberikan kontribusi yang berarti.

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa integrasi permainan tradisional yang dimodifikasi dalam kurikulum pendidikan jasmani memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil pembelajaran dan keterlibatan siswa. Implementasi permainan edukatif terbukti mampu membangun pengalaman belajar yang menyenangkan, yang pada gilirannya memperkuat retensi pengetahuan dan meningkatkan motivasi siswa (Zeng et al., 2020). Penerapan permainan tradisional modifikasi juga berkontribusi pada peningkatan keterampilan manipulatif gerak siswa sekolah dasar (Santoso et al., 2023) serta mendorong kenaikan skor asesmen yang mencerminkan motivasi dan pencapaian akademik yang lebih baik (Badawi et al., 2023).

Dari sudut pandang keterampilan motorik, modifikasi permainan tradisional telah terbukti memperkuat perkembangan fundamental movement skills. Studi (Karahen, 2020) menunjukkan bahwa *small-sided games* dapat meningkatkan performa fisik dan keterlibatan siswa dalam keterampilan gerak dasar. Modifikasi permainan bola basket bahkan menghasilkan peningkatan signifikan dalam keterampilan motorik kasar anak usia dini (Candra et al., 2023). Selain itu, model *game experience learning* (GEL) efektif dalam mengembangkan kecepatan dan daya pada pemain sepak bola muda (Sulistiyono et al., 2021), sedangkan permainan tradisional terbukti meningkatkan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar (Gustian, 2021).

Tidak hanya berkontribusi pada aspek fisik, permainan tradisional modifikasi juga berperan dalam mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan karakter. Partisipasi aktif siswa dalam permainan tradisional mendorong retensi keterampilan gerak dasar dalam jangka panjang melalui peningkatan minat dan keterlibatan (Gustian, 2021; Maulidiyyah, 2023). Selain itu, kegiatan ini memperkuat kemampuan sosial dan membentuk perilaku kooperatif siswa, sehingga mendukung terciptanya pembelajaran jasmani yang holistik (Widiasavitri et al., 2020).

Sejumlah temuan empiris lainnya mengonfirmasi manfaat permainan tradisional modifikasi di berbagai konteks. Studi Candra et al., (2023) dan Sulistiyono et al., (2021) et menegaskan peningkatan keterampilan motorik kasar melalui modifikasi permainan. Sementara itu, permainan "Gobak Sodor" terbukti meningkatkan kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab pribadi siswa sekolah dasar (Irmansyah et al., 2020). Penelitian Ospankulov et al., (2023) menyoroti peningkatan kebugaran fisik dan penguatan nilai moral, sedangkan (Deng et al., 2022) menekankan pentingnya menciptakan lingkungan kelas yang dinamis yang memenuhi kebutuhan psikologis siswa.

Namun, tidak semua penelitian melaporkan hasil positif yang konsisten. Penelitian Santurio & Fernández-Río, (2022) tidak menemukan pengaruh signifikan terhadap motivasi atau pemenuhan kebutuhan psikologis siswa. Gopalan et al., (2020) menekankan bahwa desain non-random memerlukan kontrol statistik yang ketat, sedangkan Quintas et al., (2020) dan (Wong et al., 2023) mengkritisi keterbatasan ukuran sampel dan kurangnya kelompok pembanding. (Hsu et al., 2025) bahkan merekomendasikan penerapan standar metodologis yang lebih ketat untuk memperkuat keandalan hasil studi sejenis.

Konteks implementasi dan durasi intervensi terbukti menjadi faktor penentu keberhasilan. Model *Teaching Games for Understanding* (TGfU) memerlukan periode implementasi yang cukup panjang untuk memunculkan efek signifikan (Barba-Martí-n et al., 2020). Selain itu, strategi gamifikasi yang memenuhi kebutuhan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan siswa terbukti meningkatkan keterlibatan (Sotos-Martínez et al., 2022). Lingkungan emosional yang aman, atau *relational safety*, juga mendorong partisipasi aktif dan memfasilitasi pembelajaran efektif (Forbes, 2021).

Faktor kontekstual lain, seperti karakteristik lingkungan sekolah dan latar belakang sosio-kultural, memengaruhi efektivitas metode bermain. Pan et al., (2025) dan (Tendinha et al., 2021) menegaskan pentingnya adaptasi pendekatan pembelajaran sesuai karakteristik sekolah dan siswa. Penelitian (Rakhman et al., 2024) mengilustrasikan keberhasilan permainan *Urang Banjar* dalam meningkatkan kebugaran fisik sekaligus memperkuat identitas budaya lokal siswa.

Kerangka TGfU menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual melalui adaptasi situasi permainan nyata sehingga siswa memahami penerapan teknik dan taktik dalam

berbagai kondisi. Teori *relational safety* menambahkan dimensi emosional yang mendukung rasa percaya dan keterhubungan antarsiswa (Forbes, 2021). Sementara itu, *Self-Determination Theory* (SDT) memberikan pemahaman tentang bagaimana intervensi permainan tradisional modifikasi memenuhi kebutuhan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan, yang secara kolektif mendorong motivasi intrinsik berkelanjutan (Sotos-Martínez et al., 2022).

Pendekatan pembelajaran yang peka budaya menekankan penyesuaian strategi dengan nilai-nilai lokal. Kolaborasi antara pendidik dan komunitas budaya, seperti yang dijelaskan oleh (Cahyono & Adiawaty, 2025), memungkinkan adaptasi permainan sesuai kearifan lokal. Integrasi elemen budaya seperti permainan teka-teki tradisional memperkuat pemahaman nilai lokal sekaligus meningkatkan interaksi sosial positif (Khairulin, 2021; Yang, 2025). Lebih jauh, teori perubahan perilaku dan pembelajaran sosial menyoroti dampak jangka panjang permainan edukatif terhadap pengendalian diri, perilaku altruistik, dan pembentukan karakter (Aliriad, 2024; Mahfud, 2023).

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi permainan tradisional yang dimodifikasi didukung platform digital untuk umpan balik *real time* secara signifikan meningkatkan perkembangan keterampilan gerak dasar dan kemandirian siswa kelas V Sekolah Dasar. Intervensi delapan minggu terbukti memperkuat kemampuan lokomotor dan kontrol objek, memupuk kerja sama serta tanggung jawab antarsiswa, dan menciptakan lingkungan pembelajaran jasmani yang inklusif, motivasional, serta kontekstual melalui elemen budaya lokal.

REKOMENDASI

Untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas model ini, diperlukan pelatihan berkala bagi guru pendidikan jasmani agar mampu merancang, memodifikasi, dan mengintegrasikan permainan tradisional berbasis digital dalam proses pembelajaran. Kurikulum PE hendaknya mengadopsi modul permainan tradisional modifikasi sebagai materi inti yang dapat disesuaikan dengan karakteristik sekolah dan siswa, dibarengi penyediaan infrastruktur teknologi seperti akses internet stabil dan perangkat elektronik memadai agar seluruh peserta didik dapat berpartisipasi tanpa kendala teknis. Selain itu, penerapan sistem pemantauan dan evaluasi rutin terhadap perkembangan FMS, keterampilan sosial, dan tingkat otonomi siswa akan membantu menyesuaikan strategi intervensi secara dinamis. Untuk memperluas dampak penelitian, disarankan studi lanjutan mengkaji efek jangka panjang intervensi ini, melibatkan jenjang pendidikan lain, serta mengeksplorasi hubungan antara metode ini dengan aspek kesehatan mental dan prestasi akademik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliriad, H. (2024). Improvement of Motor Skills and Motivation to Learn Physical Education Through the Use of Traditional Games. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 24(1), 32–40. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.1.04>
- Ariesta, F. W., & Maftuh, B. (2020). Traditional Games as a Multicultural Education Planning for Children in Primary Schools. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 51–58. <https://doi.org/10.22236/jipd.v5i2.114>
- Badawi, A., Kurniawan, A. R., & Setyawati, H. (2023). Efforts to Improve Learning Motivation and Learning Outcomes Throw in the Game Softball through Traditional Games. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 320–326. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.62542>
- Barba-Martí-n, R. A., Bores-García, D., Alcalá, D. H., & González-Calvo, G. (2020). The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education. Systematic Review of the Last Six Years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3330. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093330>
- Cahyono, M. Y. M., & Adiawaty, S. (2025). Cultural Sensitivity and Systemic Support in Parenting Interventions. *Psychology*, 2(4), 266–279. <https://doi.org/10.61194/psychology.v2i4.628>

- Candra, O., Pranoto, N. W., Ropitasari, R., Cahyono, D., Sukmawati, E., & CS, A. (2023). Peran Pendidikan Jasmani Dalam Pengembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2538–2546. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4506>
- Carballo-Fazanes, A., Rey, E., Valentini, N. C., Varela-Casal, C., & Abelairas-Gómez, C. (2023). Interrater Reliability of the Test of Gross Motor Development-Third Edition Following Raters' Agreement on Measurement Criteria. *Journal of Motor Learning and Development*, 11(2), 225–244. Scopus. <https://doi.org/10.1123/jmld.2022-0068>
- Deng, Y., Liu, X., & Liu, Y. (2022). Research on Effective Strategies for the Use of Sports Games in Primary School Physical Education Classes. *Frontiers in Sport Research*, 4(2). <https://doi.org/10.25236/fsr.2022.040204>
- Dobell, A., Pringle, A., Faghy, M. A., & Roscoe, C. M. P. (2020). Fundamental Movement Skills and Accelerometer-Measured Physical Activity Levels During Early Childhood: A Systematic Review. *Children*, 7(11), 224. <https://doi.org/10.3390/children7110224>
- Dupri, D., Nazirun, N., & Candra, O. (2021). Creative Thinking Learning of Physical Education: Can Be Enhanced Using Discovery Learning Model? *Journal Sport Area*, 6(1), 37–47. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6\(1\).5690](https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(1).5690)
- Forbes, L. K. (2021). The Process of Playful Learning in Higher Education: A Phenomenological Study. *Journal of Teaching and Learning*, 15(1), 57–73. <https://doi.org/10.22329/jtl.v15i1.6515>
- Ginanjar, A., Suherman, A., Juliantine, T., & Hidayat, Y. (2019). Sports orientation during learning team or individual sports using a sport education model. *Cakrawala Pendidikan*, 38(2), 377–386. Scopus. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i2.24021>
- Gopalan, M., Rosinger, K. O., & Ahn, J. B. (2020). Use of Quasi-Experimental Research Designs in Education Research: Growth, Promise, and Challenges. *Review of Research in Education*, 44(1), 218–243. <https://doi.org/10.3102/0091732x20903302>
- Gul, S. B. A. (2023). Early Childhood Care and Education (3-6 Years) and the Role of Traditional Games: An Exploratory Study of Jammu and Kashmir. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 53–59. <https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v39i1839>
- Gultom, S., Baharuddin, B., Ampora, D., Endriani, D., Jahidin, I., & Tanjung, S. (2022). Traditional Games in Cultural Literacy to Build the Character of Elementary School Students During the COVID-19 Pandemic. *Neuroquantology*, 20(5), 704–712. <https://doi.org/10.14704/nq.2022.20.5.nq22226>
- Gustian, U. (2021). Effectiveness of Traditional Games in Stimulating Elementary School Student Motor Skill Development. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 6(1), 75–80. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v6i1.27026>
- Handayani, S., Syahara, S., Sin, T. H., Komaini, A., & Ayubi, N. (2022). Development of Cheerful Creation Gymnastics 'Jalaleota' for the Improvement of Early Childhood Motor Skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(10), Article 10. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i10.7054>
- Hartanto, D., Kusmaedi, N., Ma'mun, A., & Abduljabar, B. (2021). Integrating Social Skills in Traditional Games With Physical Education Interventions. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(5), 921–928. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090513>
- Hsu, J.-H., Lee, C.-C., Chang, J.-Y., & Lee, D.-S. (2025). Key Frame Detection in Badminton Swings and Its Application to Physical Education. *IEEE Access*. Scopus. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3572105>
- Irmansyah, J., Lumintuarso, R., Sugiyanto, F. X., & Sukoco, P. (2020). Children's social skills through traditional sport games in primary schools. *Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 39–53. Scopus. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i1.28210>
- Karahan, M. (2020). Effect of Skill-Based Training vs. Small-Sided Games on Physical Performance Improvement in Young Soccer Players. *Biology of Sport*, 37(3), 305–312. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2020.96319>
- Karisman, V. A., Asmawi, Moch., Samsudin, S., & Dlis, F. (2021). *Developing Model of Games to Improve Students' Fundamental Movement Skills*. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210130.017>

- Khairuddin, K., Masrun, M., Bakhtiar, S., & Syahrudin, S. (2023). An Analysis of the Learning Implementation of Physical Education in Junior High Schools. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 241–253. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.54605>
- Khairulin, O. (2021). The Range of Developmental Potential of the Game as a Subject Program. *Psihologiâ i Suspil'stvo*, 1(83), 82–116. <https://doi.org/10.35774/pis2021.01.082>
- Kusuma, I. K. H. W., Asmawi, M., Hernawan, Dlis, F., Widiastuti, & Kanca, I. N. (2021). A Study of Learning Physical Fitness Activities Based on Traditional Balinese Sports Games for Students' Physical Fitness. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(5), 1029–1039. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090525>
- Loeng, S. (2020). Self-Directed Learning: A Core Concept in Adult Education. *Education Research International*, 2020, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2020/3816132>
- Mahfud, M. (2023). Traditional Games as a Learning Strategy to Develop Students' Self-Control. *Qalamuna Jurnal Pendidikan Sosial Dan Agama*, 15(2), 667–674. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v15i2.3176>
- Maulidiyyah, A. N. A. (2023). The Important Role of Traditional Games in Enchancing Children's Gross Motor: Literature Review. *Education and Human Development Journal*, 8(3), 89–98. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v8i3.4567>
- Nur, L., Yulianto, A., Suryana, D., Malik, A. A., Al Ardha, M. A., & Hong, F. (2022). An Analysis of the Distribution Map of Physical Education Learning Motivation through Rasch Modeling in Elementary School. *International Journal of Instruction*, 15(2), 815–830. Scopus. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15244a>
- Ospankulov, Y., Zhumabayeva, A., & Nurgaliyeva, S. (2023). The Impact of Folk Games on Primary School Students. *Journal of Education and E-Learning Research*, 10(2), 125–131. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i2.4473>
- Pan, C.-Y., Tsai, C.-L., Chen, F.-C., Chen, C.-C., Hu, Y.-H., & Chu, C.-H. (2025). Effectiveness of a Fundamental Movement Skill Intervention in Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*. Scopus. <https://doi.org/10.1177/10883576241311171>
- Pardede, E. Y. (2020). *Development of the Snake Game Model for Basic Movement Skills in SD Medan Struggle Students*. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200305.042>
- Pombo, A., Luz, C., Cristina dos Santos Cardoso de Sá, Rodrigues, L. P., & Cordovil, R. (2021). Effects of the COVID-19 Lockdown on Portuguese Children's Motor Competence. *Children*, 8(3), 199. <https://doi.org/10.3390/children8030199>
- Quintas, A., Bustamante, J. C., Francisco Pradas de la Fuente, & Otín, C. C. (2020). Psychological Effects of Gamified Didactics With Exergames in Physical Education at Primary Schools: Results From a Natural Experiment. *Computers & Education*, 152, 103874. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103874>
- Rakhman, A., Wibawa, B., Rusmono, R., & Jarudin, J. (2024). Urang Banjar Traditional Games for Health and Harmony: Learning Physical Sports and Health With Local Wisdom. *GSE-Journal*, 1(3), 28–34. <https://doi.org/10.61667/t0t18f04>
- Roberson, D. N., Zach, S., Chores, N., & Rosenthal, I. (2021). Self Directed Learning: A Longstanding Tool for Uncertain Times. *Creative Education*, 12(05), 1011–1026. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.125074>
- Sani, S. (2022). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. https://www.academia.edu/90325212/Tes_Dan_Pengukuran_Olahraga
- Santoso, N. F., Santoso, N., Arianto, A. C., & Nurdin, U. (2023). The Effect of Motor Ability on Physical Education Learning Achievement of Elementary School Students. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 06(03). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i3-23>
- Santurio, J. I. M., & Fernández-Río, J. (2022). Harry Potter in Sport Education? Teacher, students and parents' views. *Sport TK*, 11. Scopus. <https://doi.org/10.6018/SPORTK.463021>
- Sotos-Martínez, V. J., Ferriz-Valero, A., Martínez, S. G., & Tortosa-Martínez, J. (2022). The Effects of Gamification on the Motivation and Basic Psychological Needs of Secondary School Physical Education Students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 29(2), 160–176. <https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039611>

- Sulistiyono, S., Akhiruyanto, A., Primasoni, N., Arjuna, F., Santoso, N., & Yudhistira, D. (2021). The Effect of 10 Weeks Game Experience Learning (Gel) Based Training on Teamwork, Respect Attitude, Skill and Physical Ability in Young Football Players. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(2), 173–179. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.11>
- Tendinha, R., Alves, M. D., Freitas, T., Appleton, G., Gonçalves, L., Ihle, A., Gouveia, É. R., & Marques, A. (2021). Impact of sports education model in physical education on students' motivation: A systematic review. *Children*, 8(7). Scopus. <https://doi.org/10.3390/children8070588>
- Uil, A. R. d., Doorn, H. v., Schweitzer, M., Janssen, M., Scholte, R. H. J., & Busch, V. (2023). The Effects of the COVID-19 Lockdowns on Motor Skill Development of 6- And 7-Year Old Children in the Netherlands: A Longitudinal Study. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16733-1>
- Widiasavitri, P. N., Ni Made Yanti Ary Agustini, Astiti, D. P., Luh Made Karisma Sukmayanti Suarya, & Haryati, T. (2020). Traditional Games as Alternative Activities for Children Stimulation. *Journal of Psychology and Instructions*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.23887/jpai.v4i1.23010>
- Wong, Y. Y., Ong, S. C., & Ooi, G. S. (2023). Educators' Roles and Challenges in Supporting Tertiary Education Students' Mental Health: A Qualitative Study in Malaysia. *The Journal of Mental Health Training Education and Practice*, 18(6), 397–409. <https://doi.org/10.1108/jmhtep-02-2023-0013>
- Yang, L. (2025). The Educational Value, Implementation Principles, and Integration Pathways of Traditional Puzzle Games in Early Childhood Education. *International Education Forum*, 3(5), 84–89. <https://doi.org/10.26689/ief.v3i5.10715>
- Zakaria, D. A., Hambali, S., Juditya, S., Asmara, H., & SUTISWO, S. (2023). The Impact of Technology Media Applications on Aspects of Student Responsibility on Physical Education Learning. *Kinestetik Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(1), 258–264. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i1.25791>
- Zeng, H., Zhou, S.-N., Hong, G.-R., Li, Q., & Xu, S.-Q. (2020). EVALUATION OF INTERACTIVE GAME-BASED LEARNING IN PHYSICS DOMAIN. *Journal of Baltic Science Education*, 19(3), 484–498. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.484>