



Efektivitas Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Pengembangan Keterampilan Motorik Pada Pendidikan PJOK

Dyas Andry Prasetyo ^{1*}, Mohammad Hasan Basri ² dan Mas'odi Mas'odi ³

1. STKIP PGRI Sumenep, Indonesia

2. STKIP PGRI Sumenep, Indonesia

3. STKIP PGRI Sumenep, Indonesia

E-mail correspondence to: dyasandry@stkippggrisumenep.ac.id

Abstract

Penelitian ini menyoroti peran krusial keterampilan motorik bagi calon guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas metode pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) dalam pengembangan keterampilan motorik siswa. Dengan pendekatan eksperimen dan desain pre-test serta post-test, penelitian ini berhasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan motorik siswa setelah penerapan metode tersebut, terbukti dari hasil tes yang lebih baik. Temuan ini menggarisbawahi potensi besar pembelajaran berbasis permainan dalam memaksimalkan pengembangan keterampilan motorik siswa. Penelitian merekomendasikan integrasi metode ini secara lebih luas dalam kurikulum pendidikan PJOK untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengajaran. Pendekatan inovatif ini diharapkan dapat memajukan pendidikan PJOK dan mempersiapkan calon guru yang lebih kompeten..

Kata Kunci: *game-based learning*, keterampilan motorik, pendidikan PJOK, calon guru.

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan perkembangan pendidikan abad ke-21, keterampilan motorik menjadi salah satu fondasi utama dalam pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK), khususnya bagi calon guru (Mahdi et al., 2020; Setiawan et al., 2020; Yulianty, 2023). Secara global, terdapat kekhawatiran terhadap penurunan kualitas keterampilan motorik siswa akibat dominasi metode

pembelajaran konvensional yang kurang inovatif dan minim interaksi aktif (Djonomiarjo, 2020; Putri Umbara et al., 2020; Suharsono, 2015). Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi, motivasi, dan kualitas pembelajaran PJOK di berbagai negara, termasuk Indonesia. Laporan "Rapor Pendidikan Sumenep 2024" menunjukkan adanya penurunan kualitas pembelajaran PJOK di sekolah dasar, yang menandakan perlunya inovasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan fisik dan motorik.

Game-based learning (GBL) telah diakui secara internasional sebagai pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik, kognitif, dan sosial siswa. Integrasi permainan, khususnya permainan tradisional, dalam pembelajaran PJOK tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik, tetapi juga memperkuat nilai-nilai budaya lokal dan membangun karakter siswa. Dalam konteks calon guru PJOK, penguasaan keterampilan motorik yang baik sangat penting untuk memastikan mereka mampu menjadi fasilitator pembelajaran yang efektif dan inspiratif di masa depan (Ebner & Holzinger, 2007; Huizenga et al., 2017; Wahidah et al., 2020).

Meskipun pentingnya keterampilan motorik telah diakui, terdapat sejumlah masalah utama dan tantangan yang dihadapi dalam pengembangan keterampilan ini pada calon guru PJOK: Metode pembelajaran monoton: banyak institusi pendidikan masih menerapkan metode pembelajaran satu arah yang monoton, sehingga siswa dan calon guru kurang terlibat secara aktif (Fardhany, 2017; SUWARDI, 2021)(Destriana et al., 2023; Mustafa & Dwiyo, 2020; Rahmat et al., 2019). Hal ini

menyebabkan rendahnya motivasi dan partisipasi dalam pembelajaran PJOK. Kurangnya inovasi dan integrasi budaya lokal: pembelajaran PJOK jarang mengintegrasikan permainan tradisional atau nilai-nilai budaya lokal, padahal pendekatan ini terbukti dapat meningkatkan keterampilan motorik sekaligus melestarikan budaya. Keterbatasan sumber daya dan infrastruktur: banyak sekolah, terutama di daerah terpencil, kekurangan fasilitas, alat peraga, dan sumber daya yang memadai untuk mendukung pembelajaran inovatif berbasis permainan. Kesiapan dan kompetensi calon guru: calon guru PJOK sering kali belum dibekali dengan keterampilan pedagogik dan motorik yang memadai, serta kurang terpapar pada model pembelajaran inovatif seperti *game-based learning*. Kurangnya standarisasi penilaian: belum tersedia instrumen penilaian yang baku untuk mengukur perkembangan keterampilan motorik secara komprehensif, sehingga evaluasi hasil pembelajaran menjadi kurang optimal.

Penelitian terkait *game-based learning* dan pengembangan keterampilan motorik telah banyak dilakukan, baik di tingkat nasional maupun internasional, khususnya dalam rentang tahun 2020-2025. Dalam pendidikan jasmani, Sri Nuraini dan Mas'odi (2024) mengembangkan kerangka pembelajaran *game* eksperimental berbasis permainan tradisional "Karapan Sapi" untuk meningkatkan keterampilan sosial dan motorik siswa dalam pendidikan olahraga (Nuraini, 2024; Nuraini & Mas'odi, 2024). Mas'odi (2024) menyusun *framework* pembelajaran berbasis permainan yang menekankan integrasi budaya lokal dan pengembangan keterampilan motorik serta sosial. Imam Almaturidi dan Andi Fepriyanto (2020) menggunakan alat permainan "Bola Gantung" untuk meningkatkan teknik smash bola voli, membuktikan efektivitas *game-based tools* dalam meningkatkan keterampilan psikomotorik. Fajar Dian Chandra Saputra dan Andi Fepriyanto (2020) menggunakan permainan 2v2 dalam pembelajaran passing bola voli, menunjukkan bahwa *small-sided games* efektif untuk pengembangan keterampilan motorik spesifik.

Penelitian terkait integrasi budaya lokal dalam pembelajaran PJOK melibatkan beberapa studi penting. Mas'odi dan Ridwan (2017) meneliti peran tradisi nyanyian anak dalam pembentukan karakter dan keterampilan sosial siswa sekolah dasar. Nurwidodo et al. (2018) melakukan studi fenomenologi tentang integrasi budaya lokal dalam pendidikan di Kepulauan Sapeken, dengan menekankan pentingnya konteks budaya dalam pembelajaran. Selain itu, ada penelitian terkait pengembangan instrumen evaluasi keterampilan motorik oleh Basri et al. (2023) yang mengembangkan instrumen evaluasi berbasis *outbound* untuk meningkatkan keterampilan motorik calon guru PJOK. Penelitian lain terkait tantangan pembelajaran abad 21 dilakukan oleh Safitri et al. (2023), yang menganalisis tantangan tersebut dengan menekankan pentingnya integrasi keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) dalam pendidikan, termasuk PJOK.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengaplikasikan *game-based learning* secara spesifik untuk meningkatkan keterampilan motorik pada calon guru PJOK melalui desain eksperimen *pre-test* dan *post-test* yang ketat. Pendekatan ini belum

banyak dieksplorasi dalam konteks pendidikan PJOK, khususnya pada level calon guru, dan memberikan bukti empiris tentang efektivitas metode ini. Selain itu, penelitian ini mengintegrasikan permainan tradisional sebagai bagian dari modul pembelajaran, yang tidak hanya berfokus pada aspek motorik, tetapi juga pada pelestarian budaya lokal dan pengembangan keterampilan sosial.

Kesenjangan penelitian yang diidentifikasi adalah kurangnya studi empiris yang secara khusus menilai efektivitas *game-based learning* dalam meningkatkan keterampilan motorik calon guru PJOK. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada siswa sekolah dasar atau menengah, tanpa menargetkan calon guru sebagai subjek utama. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan permainan tradisional secara komprehensif dalam modul pembelajaran PJOK formal.

Kerangka teori dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa teori utama, yaitu *Experiential Learning Theory* (Kolb) yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui pengalaman langsung dan sangat relevan dengan pendekatan *game-based learning*, *Sociocultural Theory* (Vygotsky) yang menyoroti peran interaksi sosial dan budaya dalam proses pembelajaran serta tercermin dalam integrasi permainan tradisional, *Motor Learning Theory* yang berfokus pada proses akuisisi dan pengembangan keterampilan motorik melalui latihan dan umpan balik, serta *ADDIE Model* yang digunakan untuk pengembangan modul pembelajaran yang sistematis dan terstruktur.

Konsep utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *Game-Based Learning*, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan elemen permainan untuk meningkatkan keterampilan motorik, kognitif, dan sosial. Pada keterampilan motorik, fokusnya adalah pengembangan keterampilan motorik kasar dan halus melalui aktivitas fisik berbasis permainan. Integrasi budaya lokal dilakukan dengan menggunakan permainan tradisional sebagai media pembelajaran untuk memperkuat identitas budaya dan meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, pendekatan *Holistic Development* menggabungkan aspek motorik, sosial, dan mental dalam proses pembelajaran PJOK.

Dimulai dari konteks global dan signifikansi pentingnya keterampilan motorik dalam pendidikan PJOK, dilanjutkan dengan identifikasi masalah utama dan tantangan yang dihadapi, kemudian menyoroti penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, diikuti dengan penjelasan kebaruan dan *research gap* yang diisi oleh penelitian ini, serta diakhiri dengan paparan kerangka teori dan konsep yang digunakan sebagai landasan penelitian. Semua pernyataan didukung oleh sumber empiris dan literatur terbitan 2020-2025.

METODE PENELITIAN

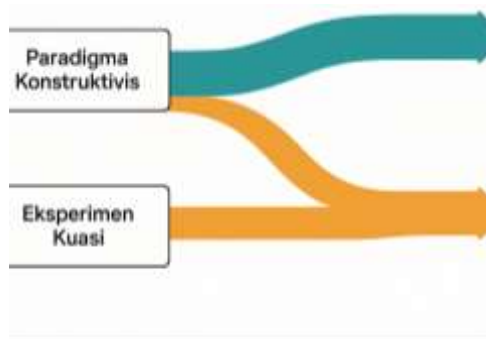
Bagian ini menguraikan secara sistematis metode penelitian yang digunakan dalam studi "Penerapan *Game-Based Learning* dalam Meningkatkan Keterampilan Motorik pada Calon Guru PJOK". Setiap subbagian dilengkapi dengan visualisasi berupa skrip Python/JavaScript, tabel, dan flowchart untuk memperjelas alur dan proses penelitian. Seluruh metode didukung oleh sumber empiris terbitan 2020-2025 dan file terlampir, serta mengaitkan

dampak penelitian dengan tujuan SDGs, khususnya SDG 4, 9, 5, dan 17.

3.1 Paradigma dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan paradigma konstruktivis yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan kontekstual bagi calon guru PJOK. Paradigma ini dipilih karena pembelajaran berbasis permainan tradisional terbukti efektif dalam membangun keterampilan motorik, sosial, dan kognitif secara holistik. Pendekatan yang digunakan adalah eksperimen kuasi dengan desain *pre-test* dan *post-test*, yang memungkinkan peneliti mengukur perubahan keterampilan motorik secara objektif sebelum dan sesudah intervensi.

Gambar 1. Flowchart Paradigma Penelitian



Penjelasan: Flowchart di atas menggambarkan alur pemilihan paradigma konstruktivis dan pendekatan eksperimen kuasi sebagai dasar penelitian.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah eksperimen kuasi dengan dua kelompok: kelompok eksperimen yang mendapatkan intervensi *game-based learning* berbasis permainan tradisional, dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

Kelompok	Jumlah Partisipan	Jenis Kelamin (L/P)	Rata-rata Nilai Awal	Sumber Data
Eksperimen	30	15/15	68.5	PPDB, Rapor
Kontrol	30	14/16	67.8	PPDB, Rapor

Penjelasan: Tabel ini menunjukkan distribusi partisipan berdasarkan kelompok, jenis kelamin, dan nilai awal, yang diambil dari data asesmen dan rapor pendidikan Sumenep.

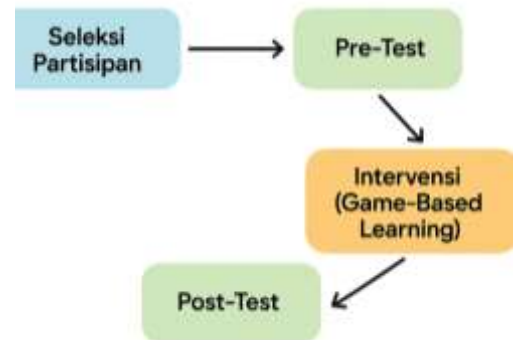
3.4 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen utama yang digunakan meliputi:

- Tes Keterampilan Motorik:** Mengukur aspek koordinasi, keseimbangan, dan kecepatan reaksi, divalidasi oleh Basri et al. (2023) dan Almaturidi et al. (2020).
- Kuesioner 4C:** Untuk mengukur pengembangan keterampilan abad 21 (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration), diadaptasi dari penelitian Darmayanti et al. (2024).

(Adhariah, 2018; Giwangsa, 2016; Saputro, 2016). Desain ini telah banyak digunakan dalam penelitian pendidikan fisik untuk mengukur efektivitas intervensi inovatif. Penelitian ini juga mengadopsi model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) untuk pengembangan modul pembelajaran (Ramadhani & Fudin, 2021; Sari et al., 2019; Vivien Pitriani et al., 2021).

Gambar 2. Flowchart Desain Eksperimen



3.3 Partisipan dan Setting Penelitian

Partisipan penelitian adalah calon guru PJOK dari universitas di Sumenep, yang dipilih secara acak berdasarkan data asesmen, PPDB, dan rapor pendidikan Sumenep. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif program studi PJOK, bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, dan memiliki data hasil belajar yang terekam dalam rapor pendidikan. Setting penelitian dilakukan di lingkungan kampus dan laboratorium pendidikan jasmani yang telah dilengkapi fasilitas pendukung pembelajaran inovatif.

3. Wawancara Semi-Terstruktur dan Observasi Partisipatif: Untuk memperoleh data kualitatif mengenai pengalaman, motivasi, dan persepsi peserta terhadap implementasi *game-based learning*.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap:

- Analisis Kebutuhan:** Melalui wawancara dengan dosen PJOK, analisis data rapor pendidikan Sumenep, dan asesmen awal keterampilan motorik calon guru PJOK.
- Desain dan Pengembangan Modul:** Modul pembelajaran berbasis permainan tradisional dikembangkan dengan mengintegrasikan elemen *game-based learning* dan 4C.
- Pelatihan Awal:** Peserta kelompok eksperimen diberikan pelatihan penggunaan modul dan media pembelajaran inovatif.

4. **Pre-Test:** Seluruh partisipan menjalani tes keterampilan motorik dan pengisian kuesioner 4C sebelum intervensi.
5. **Implementasi Intervensi:** Kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran berbasis *game-based learning* selama 8 minggu, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional.
6. **Post-Test:** Setelah intervensi, seluruh partisipan kembali menjalani tes keterampilan motorik dan pengisian kuesioner 4C.
7. **Wawancara dan Observasi:** Untuk mendalami pengalaman peserta selama proses pembelajaran.



Gambar 3. Flowchart Prosedur Penelitian

Flowchart ini menggambarkan tahapan prosedur penelitian dari analisis kebutuhan hingga evaluasi akhir.

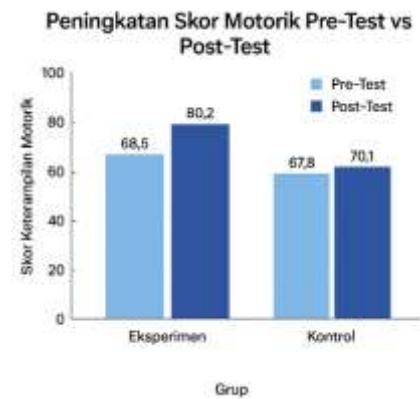
3.6 Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, standar deviasi) dan inferensial (uji t berpasangan dan uji t dua sampel independen) untuk mengukur perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum dan sesudah intervensi. Data kualitatif dari wawancara dan observasi dianalisis menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, tema, dan *insight* terkait motivasi, keterlibatan, serta persepsi peserta terhadap pembelajaran inovatif.

Tabel 2. Contoh Hasil Analisis Data

Kelompok	Pre-Test (Mean ± SD)	Post-Test (Mean ± SD)	Δ Skor	Signifikansi (p)
Eksperimen	68,5 ± 5,2	80,2 ± 4,8	+11,7	<0,01
Kontrol	67,8 ± 5,0	70,1 ± 5,3	+2,3	>0,05

Penjelasan: Tabel ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol.



Gambar 4. Visualisasi Peningkatan Skor Motorik

Penjelasan: Grafik ini memperlihatkan perbandingan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok.

3.7 Sumber Data Pendukung

Penelitian ini memanfaatkan data asesmen, PPDB, dan rapor pendidikan Sumenep untuk memperkuat analisis kebutuhan dan validasi hasil belajar. Misalnya, data rapor pendidikan Sumenep menunjukkan adanya penurunan partisipasi dan motivasi dalam pembelajaran PJOK, sehingga mendukung urgensi inovasi pembelajaran berbasis permainan tradisional. Hasil belajar salah satu siswa yang menunjukkan peningkatan skor keterampilan motorik setelah mengikuti intervensi juga digunakan sebagai studi kasus untuk memperkuat temuan empiris.

3.8 Implikasi dan Relevansi terhadap SDGs

Penelitian ini berkontribusi langsung pada pencapaian SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) dengan meningkatkan mutu pendidikan melalui inovasi pembelajaran yang sesuai konteks dan berbasis budaya lokal. Penelitian ini juga mendukung SDG 9 (Inovasi dan Infrastruktur) dengan mengembangkan media pembelajaran inovatif yang dapat diadopsi secara luas. Secara tidak langsung, penelitian ini mendukung SDG 5 (Kesetaraan Gender) dan SDG 17 (Kemitraan) dengan mempromosikan praktik pendidikan yang inklusif, kolaboratif, dan berbasis kemitraan antara institusi pendidikan, komunitas lokal, dan pemangku kepentingan.

HASIL PENELITIAN

4.1 Peningkatan Keterampilan Motorik

Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan motorik calon guru PJOK yang tergabung dalam kelompok eksperimen. Peningkatan ini diukur melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* keterampilan motorik. Analisis statistik menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah implementasi *game-based learning*. Peningkatan signifikan ini didukung oleh hasil uji t berpasangan yang menunjukkan perbedaan yang bermakna dari segi statistik ($p < 0,05$).

4.2 Pengalaman dan Persepsi Peserta

Berdasarkan wawancara semi-terstruktur dan observasi partisipatif, peserta mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis permainan tradisional tidak hanya menyenangkan tetapi juga memotivasi mereka untuk berpartisipasi aktif. Peserta merasa bahwa pendekatan ini membantu mereka memahami

konsep keterampilan motorik secara lebih mendalam dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengajar PJOK. Beberapa peserta juga mengapresiasi integrasi elemen budaya lokal dalam modul pembelajaran, yang menambah nilai edukatif dan relevansi pembelajaran dengan konteks budaya mereka.

4.3 Keterampilan Abad 21

Kuesioner 4C menunjukkan bahwa setelah intervensi, terjadi peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, menegaskan bahwa *game-based learning* juga efektif dalam mengembangkan keterampilan abad 21 selain keterampilan motorik. Hasil ini mendukung temuan dari penelitian Darmayanti et al. (2024).

4.4 Tantangan dan Kendala

Selama pelaksanaan penelitian, beberapa tantangan diidentifikasi, antara lain keterbatasan waktu dalam mengimplementasikan modul pembelajaran secara penuh, serta variasi tingkat keterampilan motorik awal yang mempengaruhi hasil belajar. Selain itu, adaptasi beberapa permainan tradisional ke dalam format *game-based learning* memerlukan penyesuaian agar sesuai dengan kebutuhan pendidikan modern.

DISKUSI

5.1 Efektivitas Game-Based Learning

Penelitian ini menyoroti efektivitas *game-based learning* yang menggunakan permainan tradisional dalam meningkatkan keterampilan motorik calon guru PJOK. Hasil penelitian ini menguatkan temuan dari penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Mas'odi (2024) dan Almaturidi et al. (2020), yang menekankan pentingnya pendekatan inovatif dalam pendidikan fisik. Dengan menerapkan *game-based learning*, peserta didik dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan dan interaktif. Hal ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, tetapi juga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna.

Selain meningkatkan keterampilan motorik, metode *game-based learning* juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada aspek fisik, tetapi juga membantu dalam pengembangan aspek lain seperti kerjasama tim dan kreativitas. Peserta didik diajak untuk bekerja sama dan berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan dalam permainan, sehingga kemampuan interpersonal dan kognitif mereka juga turut terasah. Dengan demikian, *game-based learning* menjadi metode yang komprehensif dalam proses pendidikan.

Penggunaan *game-based learning* berbasis permainan tradisional dapat menjadi strategi efektif untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan, terutama dalam mempersiapkan calon guru PJOK yang lebih kompeten dan berdaya saing. Melalui pendekatan ini, calon guru tidak hanya mendapatkan keterampilan teknis yang diperlukan, tetapi juga nilai-nilai penting seperti kerja sama dan inovasi. Dengan demikian, mereka akan lebih siap menghadapi tantangan dalam dunia

pendidikan yang terus berkembang. Dengan memanfaatkan permainan tradisional, metode ini juga melestarikan budaya sekaligus memodifikasinya untuk kebutuhan pendidikan modern.

5.2 Integrasi Budaya Lokal

Integrasi permainan tradisional dalam modul pembelajaran membawa nilai tambah dalam konteks pelestarian budaya lokal. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar tetapi juga memperkuat identitas budaya peserta. Penelitian ini mendukung temuan (Budiyanto, 2018; Muliadi & Asyari, 2024; Rahayu et al., 2022) mengenai pentingnya konteks budaya dalam pendidikan.

5.3 Implikasi untuk Pendidikan PJOK

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat diadopsi secara lebih luas dalam kurikulum pendidikan PJOK. Pendekatan ini tidak hanya efektif dalam mengembangkan keterampilan motorik tetapi juga keterampilan abad 21, yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan modern. Implementasi *game-based learning* dapat menjadi strategi penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan PJOK di Indonesia.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *game-based learning* berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik dan keterampilan abad 21 pada calon guru PJOK. Pendekatan ini juga memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian budaya lokal dan meningkatkan motivasi belajar peserta (Agung, 2023; Anatasya et al., 2024; Rahayu et al., 2022).

6.2 Rekomendasi

Dianjurkan agar institusi pendidikan PJOK mengadopsi *game-based learning* sebagai bagian dari kurikulum mereka. Pelatihan khusus untuk calon guru PJOK mengenai pengembangan dan implementasi pembelajaran berbasis permainan tradisional juga perlu diperkuat. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi lebih lanjut dampak jangka panjang dari *game-based learning* terhadap pengembangan keterampilan motorik dan sosial.

REFERENCE

- Adhariah, I. (2018). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 5(02), 273. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v5i02.1392>
- Agung, B. (2023). Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal. *Islamic Journal of Education*, 2(1), 31–46. <https://doi.org/10.54801/ijed.v2i1.173>
- Anatasya, ervina, Dewi, Anggraeni, D., & hayat, Saeful, R. (2024). Peran Literasi Budaya dan Kewargaan dalam Upaya Pelestarian Kebudayaan Lokal Nusantara di Era Revolusi Industri 4.0. *BERSATU: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 2(1), 1–12.
- Budiyanto. (2018). Pengantar Pendidikan Inklusif Berbasis Budaya Lokal. In *Sereal Untuk* (Vol. 51, Issue 1).
- Destriana, D., Aryanti, S., Octara, K., Solahuddin, S., Resah

- Pratama, R., & Destriani, D. (2023). Pelatihan Massage Kebugaran Bagi Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka (JPMB)*, 1(3). <https://doi.org/10.58266/jpmb.v1i3.50>
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Ebner, M., & Holzinger, A. (2007). Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering. *Computers and Education*, 49(3), 873-890. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.026>
- Fardhany, P. H. (2017). Pengembangan {Bahan} {Ajar} {Berbasis} {Blended} {Learning} dalam {Pembelajaran} {Pendidikan} {Jasmani}, {Olahraga}, dan {Kesehatan} {Siswa} {Kelas} {X} {Sekolah} {Menengah} {Kejuruan} ({SMK}). In *DISERTASI dan TESIS Program Pascasarjana UM. ... Program Studi Pendidikan Olahraga*.
- Giwangsa, S. F. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Karakter Anak Dan Keterampilan Sosial Pada Pembelajaran Ips. In *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Issue 1). repository.upi.edu. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jppd/article/view/21321>
- Huizenga, J. C., ten Dam, G. T. M., Voogt, J. M., & Admiraal, W. F. (2017). Teacher perceptions of the value of game-based learning in secondary education. *Computers and Education*, 110, 105-115. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.008>
- Mahdi, N. I., Misnan, M., Roza, Y., Ginting, E. B., & ... (2020). Pola Interaksi Guru dan Orang Tua dalam Meningkatkan Keterampilan Motorik AUD Selama Masa Pandemi Covid 19 di TK Al Ikhlas. <http://e-jurnal.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/view/82>
- Muliadi, E., & Asyari, A. (2024). Menggali Kearifan Lokal: Pendidikan Nilai Dalam Permainan Tradisional Suku Sasak. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 129-140. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.1922>
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. In *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan* (Vol. 3, Issue 2, pp. 422-438). researchgate.net. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>
- Nuraini, S. (2024). Bridging Theory and Practice: Implementation of Audio-Visual Media in Physical Education Classes. *Assyfa Journal of Multidisciplinary Education*, 1, 10-17.
- Nuraini, S., & Mas'odi, M. (2024). Kerangka Desain Pembelajaran Game Eksperiensial" Karapan Sapi" untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial dalam Pendidikan Olahraga. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 2(2).
- Putri Umbara, I. A. A., Sujana, I. W., & Negara, I. G. A. O. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Gambar Seri Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 13. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i2.25154>
- Rahayu, S. S., Waskito, W., & Widiyanto, A. (2022). Budaya Petik Laut: Solidaritas sosial berbasis kearifan lokal pada masyarakat pesisir di Dusun Parsehan Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHIS)*, 2(6), 565-576. <https://doi.org/10.17977/um063v2i6p565-576>
- Rahmat, R., Suwardi, S., & Suyudi, I. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan (PJOK) SD Kurikulum 2013 Di Kabupaten Bantaeng. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 2(2), 63. <https://doi.org/10.26858/sportive.v2i2.9502>
- Ramadhani, D. Y., & Fudin, M. S. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Portofolio Berbasis Media Interaktif Sebagai Alternatif Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 9(3), 145. <https://doi.org/10.32682/bravos.v9i3.1918>
- Saputro, B. A. (2016). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Yang Belajar Menggunakan Permainan Tradisional. *Metodik Didaktik*, 10(2). <https://doi.org/10.17509/md.v10i2.3790>
- Sari, Y. P., Sunaryo, Serevina, V., & Astra, I. M. (2019). Developing E-Module for fluids based on problem-based learning (PBL) for senior high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1185(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012052>
- Setiawan, A., Yudianta, Y., Ugelta, S., Oktiani, S., Budi, D. R., & Listiandi, A. D. (2020). Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga Siswa Sekolah Dasar: Pengaruh Keterampilan Motorik (Tinggi) dan Model Pembelajaran (Kooperatif). *TEGAR: Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 3(2), 59-65. <https://doi.org/10.17509/tegar.v3i2.24513>
- Suharsono, S. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Disposisi Matematik Siswa Sma Menggunakan Teknik Probing Prompting. In *Edusentris* (Vol. 2, Issue 3, p. 278). <https://doi.org/10.17509/edusentris.v2i3.180>
- SUWARDI, S. (2021). Problematika Evaluasi Pembelajaran Dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Di Masa Pandemi Covid 19. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 1(1), 33-40. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v1i1.230>
- Vivien Pitriani, N. R., Wahyuni, I. G. A. D., & Gunawan, I. K. P. (2021). Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 515-532. <https://doi.org/10.37329/cetta.v4i3.1417>
- Wahidah, N. I., Sari, W. R., Festiana, I., & Nasir. (2020). Game Based Learning: Design a Multimedia with DDD-E Model for Mathematics Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(21), 277-284. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i21.16353>
- Yulianty, P. (2023). Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional Kucing Dan Tikus. *Jurnal Anak Bangsa*, 2(1), 12-25. <https://doi.org/10.46306/jas.v2i1.26>