



Peran Media Komputer Dalam Pendidikan Jasmani Di Sekolah Dasar

Meli Melinda¹, Imam Ahmad Ibrohim², Dewi Susilawati³, Maulana Khasanah Sidiq⁴, Latif Yuliansah⁵, Muhammad Arbi Kurnia⁶

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia
Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia.
E-mail: melimelinda.08@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran media komputer dalam mendukung proses pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar dengan mempertimbangkan keterbatasan akses sarana dan prasarana, kurangnya media pembelajaran khusus Penjas, rendahnya pemahaman guru terhadap teknologi, serta ketergantungan pada koneksi internet. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*) dan *systematic literature review*, di mana data diperoleh dari jurnal nasional dan internasional terbitan tahun 2020 ke atas yang relevan dengan topik. Analisis dilakukan melalui empat tahap, yaitu identifikasi sumber, seleksi literatur, analisis isi, dan sintesis temuan menggunakan teknik analisis deskriptif-analitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komputer berperan penting dalam meningkatkan motivasi, partisipasi, serta pemahaman siswa terhadap konsep gerak melalui pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Selain itu, penggunaan media komputer juga membantu guru menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan efisien. Namun, keterbatasan sarana digital, kesiapan guru, dan koneksi internet masih menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan guru serta pengembangan media komputer berbasis offline agar pembelajaran Pendidikan Jasmani dapat berlangsung efektif, inklusif, dan berkelanjutan di seluruh satuan pendidikan dasar.

Kata Kunci: Peran Media Komputer, Pendidikan Jasmani, Sekolah Dasar

The Role of Computer Media in Physical Education In Elementary Schools

Abstract

This study aims to analyze the role of computer media in supporting the Physical Education learning process in elementary schools by considering limited access to facilities and infrastructure, the lack of learning media specifically designed for physical education, low teacher competence in technology integration, and dependence on unstable internet connections. This research employs a qualitative approach using library research and a systematic literature review, with data obtained from national and international journals published from 2020 onwards that are relevant to the topic. The analysis was conducted through four stages: source identification, literature selection, content analysis, and synthesis of findings using a descriptive-analytical technique. The results show that computer media play a significant role in enhancing students' motivation, participation, and understanding of movement concepts through interactive and contextual learning. Moreover, computer-based media help teachers deliver material more effectively and engagingly. However, limitations in digital facilities, teacher readiness, and internet connectivity remain major challenges. Therefore, teacher training and the development of offline-based computer media are needed to ensure that Physical Education learning can be carried out effectively, inclusively, and sustainably across elementary education settings.

Keywords: *Role of Computer Media, Physical Education, Elementary School*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang baru bagi optimalisasi pembelajaran Pendidikan Jasmani (Penjas) di sekolah dasar melalui penggunaan media komputer yang mampu menghadirkan simulasi gerak, video interaktif, dan evaluasi berbasis teknologi. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala seperti keterbatasan akses sarana dan

prasarana, minimnya media pembelajaran yang dirancang khusus untuk Penjas, rendahnya pemahaman guru terhadap integrasi teknologi, serta ketergantungan pada koneksi internet yang tidak stabil. Kondisi ini menyebabkan kualitas pembelajaran tidak merata dan efektivitasnya berkurang karena siswa kehilangan pengalaman belajar yang kontekstual. Jastrow et al. (2022) menyatakan bahwa media digital dapat meningkatkan hasil belajar jasmani jika didukung strategi pedagogis yang tepat. Martín-Rodríguez & Madrigal-Cerezo (2025) menunjukkan bahwa teknologi mampu menumbuhkan motivasi dan pemahaman taktis siswa, tetapi terhambat oleh ketimpangan akses dan kurangnya pelatihan guru, sedangkan Ha et al. (2025) menemukan pandemi mempercepat adopsi teknologi namun guru kesulitan menilai keterampilan motorik secara digital. Saiz-González et al. (2025) menambahkan bahwa guru sebenarnya antusias menggunakan teknologi, tetapi terbatas oleh dukungan institusional dan perangkat. Ahsan (2024) menyebutkan aplikasi mobile dan gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar namun menimbulkan kesenjangan akses. Laporan UNESCO (2023) juga memperingatkan bahwa teknologi tanpa kesiapan infrastruktur justru memperlebar ketimpangan pendidikan. Berdasarkan temuan tersebut, pengembangan media komputer dalam Penjas SD perlu diarahkan pada media offline, pelatihan guru kontekstual, serta pemerataan sarana agar teknologi menjadi alat peningkatan mutu pembelajaran jasmani, bukan sumber ketimpangan baru.

Kajian terdahulu menunjukkan bahwa media komputer dan teknologi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Jasmani (Penjas). Aryanti et al. (2021) meneliti penggunaan media Sparkol Videoscribe pada siswa kelas V MI Nurul Yaqiin dan menemukan bahwa media berbasis animasi ini mampu meningkatkan minat belajar, membantu siswa memahami gerak dasar, serta membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif meski dilakukan secara daring. Dhani Agusni Zakaria et al. (2023) meneliti 70 siswa SMKN 10 Bandung dan menemukan bahwa penggunaan media aplikasi pembelajaran memiliki pengaruh sedang (78,6%) terhadap tanggung jawab siswa, menunjukkan bahwa teknologi berpotensi membentuk karakter afektif bila dikelola dengan baik. Jastrow et al. (2022) meninjau 61 penelitian dan menyimpulkan bahwa teknologi digital memperkaya pembelajaran gerak dan motivasi siswa, namun keterampilan guru dan keterbatasan sarana menjadi hambatan utama. Sementara itu, Putri & Yopi Hutomo Bhakti (2025) menegaskan bahwa integrasi teknologi seperti video, aplikasi olahraga, dan exergame efektif meningkatkan partisipasi siswa, tetapi diperlukan pelatihan guru serta penyediaan infrastruktur yang merata agar manfaat teknologi dapat dirasakan secara optimal di seluruh satuan pendidikan dasar.

Berdasarkan kajian terdahulu tersebut, tampak bahwa sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada pemanfaatan media digital atau aplikasi tertentu dalam pembelajaran Penjas untuk meningkatkan motivasi, pemahaman konsep gerak, dan tanggung jawab siswa. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum banyak menyoroti secara mendalam peran media komputer sebagai sarana pembelajaran Penjas di sekolah dasar dalam konteks keterbatasan akses sarana-prasarana, kurangnya media pembelajaran khusus Penjas, serta rendahnya pemahaman guru terhadap teknologi dan ketergantungan pada koneksi internet. Novelty penelitian ini terletak pada upaya mengkaji peran media komputer secara komprehensif dengan mempertimbangkan tantangan nyata di lapangan, sehingga hasilnya diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi guru dan lembaga pendidikan dasar dalam mengintegrasikan teknologi secara efektif dan inklusif. Fokus penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana media komputer dapat berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran Penjas yang adaptif di tengah keterbatasan tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: *“Bagaimana peran media komputer dalam mendukung proses pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar dengan mempertimbangkan keterbatasan akses, media khusus Penjas, pemahaman guru, dan konektivitas internet?”*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*) dan *systematic literature review*. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian yang berfokus untuk menggali secara mendalam hasil-hasil temuan ilmiah dari berbagai sumber sekunder, khususnya artikel jurnal yang membahas peran media komputer dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar. Pendekatan ini dinilai relevan karena memberikan landasan teoritis yang kuat sekaligus menggambarkan perkembangan empiris terkait topik yang dikaji. Dalam penelitian ini, tidak dilakukan wawancara maupun observasi langsung, melainkan seluruh data diperoleh

dari hasil telaah literatur yang sudah dipublikasikan. Menurut Snyder (2019), *literature review* merupakan metode penelitian yang sistematis dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan hasil penelitian yang relevan untuk membangun sintesis pengetahuan yang komprehensif. Dengan demikian, penggunaan pendekatan ini tidak hanya memungkinkan peneliti memahami tren dan temuan empiris terbaru, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan model pembelajaran Penjas berbasis teknologi digital.

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia dengan cakupan sumber data yang bersifat nasional dan internasional. Fokus utama penelitian diarahkan pada artikel-artikel ilmiah terbitan tahun 2020 ke atas, mengingat rentang waktu tersebut mencerminkan periode perkembangan signifikan dalam integrasi teknologi pendidikan, termasuk media komputer, di dunia pendidikan jasmani. Pemilihan literatur dilakukan dengan mempertimbangkan relevansi terhadap topik, validitas sumber, serta kualitas publikasi ilmiah. Untuk memperoleh data yang kredibel dan representatif, penelusuran dilakukan melalui beberapa *database* bereputasi seperti Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, dan portal jurnal nasional. Proses ini dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi, seperti relevansi tema, kesesuaian konteks pendidikan dasar, serta kejelasan metodologi penelitian dalam artikel. Dengan ruang lingkup ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai sejauh mana media komputer telah dimanfaatkan dalam pembelajaran Penjas dan bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas serta motivasi belajar siswa.

Prosedur penelitian terdiri atas empat tahap utama yang saling berkaitan dan disusun secara sistematis. Tahap pertama adalah menentukan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menyaring literatur yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tahap kedua melibatkan proses penelusuran artikel menggunakan kata kunci spesifik melalui *database* akademik yang telah ditetapkan. Tahap ketiga adalah analisis isi setiap artikel, yang mencakup identifikasi identitas penelitian, tujuan, metode, hasil temuan, serta implikasi teoretis dan praktisnya terhadap pembelajaran Penjas di sekolah dasar. Tahap terakhir adalah sintesis hasil analisis untuk menarik kesimpulan tematik yang menggambarkan pola umum dan arah perkembangan penelitian sebelumnya. Instrumen utama yang digunakan adalah lembar analisis literatur yang memuat indikator kajian sistematis, sedangkan teknik analisis data menggunakan pendekatan deskriptif-analitis sebagaimana disarankan oleh Snyder (2019). Teknik ini menekankan pentingnya transparansi, konsistensi, serta keterpaduan antara proses seleksi literatur dan interpretasi hasil. Dengan mengikuti prosedur ini, penelitian diharapkan menghasilkan sintesis ilmiah yang akurat, mendalam, dan bermanfaat sebagai rujukan akademik dalam pengembangan pembelajaran berbasis media komputer pada Pendidikan Jasmani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian dari Calderón et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dalam pembelajaran jasmani mampu meningkatkan motivasi intrinsik, membangun iklim belajar yang positif, serta memperkuat prestasi akademik calon guru pendidikan jasmani. Ketika media komputer digunakan sebagai alat interaktif dalam proses belajar, peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan aktif dalam mengeksplorasi materi gerak dan melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran yang mereka alami. Teknologi dalam konteks ini tidak sekadar berfungsi sebagai alat bantu visual, melainkan sebagai jembatan yang menghubungkan antara teori dengan praktik pembelajaran gerak secara lebih konkret dan bermakna. Pada level sekolah dasar, temuan ini memiliki relevansi tinggi karena siswa berada pada tahap perkembangan kognitif konkret-operasional, di mana mereka belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dan visualisasi nyata. Media komputer yang interaktif membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak dalam gerak tubuh melalui simulasi, animasi, dan video pembelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi ini juga mendukung terciptanya lingkungan belajar yang adaptif terhadap perbedaan gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Namun demikian, efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan dan kemampuan guru dalam mengoperasikan serta memanfaatkan teknologi secara tepat. Guru perlu memastikan bahwa teknologi digunakan untuk memperkuat tujuan pembelajaran jasmani dan nilai-nilai edukatif, bukan sekadar sebagai pelengkap formalitas dalam proses belajar.

Temuan Aartun et al. (2022) memperluas perspektif mengenai bagaimana pendekatan *pedagogies of embodiment* dalam pendidikan jasmani dapat diperkuat melalui penggunaan media komputer. Kajian ini menekankan bahwa pembelajaran jasmani yang menonjolkan kesadaran tubuh (*embodied learning*) mendorong peserta didik untuk memahami makna gerak bukan hanya dari aspek fisik, tetapi juga dari sisi emosional, reflektif, dan sosial. Media digital seperti simulasi tubuh, video analisis gerak, atau aplikasi pelacak aktivitas fisik memungkinkan siswa untuk memperoleh umpan balik visual secara langsung sehingga mereka dapat mengenali kesalahan, memperbaiki pola gerak, serta mengembangkan kesadaran tubuh secara mandiri. Pendekatan ini sangat relevan di sekolah dasar karena anak-anak belajar lebih efektif melalui pengalaman konkret dan keterlibatan langsung dengan lingkungan. Dengan demikian, media komputer dapat menjadi penghubung yang harmonis antara pengalaman fisik dan pemahaman kognitif tentang gerak. Akan tetapi, penelitian ini juga menyoroti tantangan penting, yaitu masih terbatasnya media digital yang dikembangkan secara khusus untuk konteks pendidikan jasmani, serta kurangnya fasilitas teknologi di sekolah dasar. Untuk itu, diperlukan kolaborasi antara pendidik, pengembang media, dan lembaga pendidikan guna menciptakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan pedagogis dan tahap perkembangan anak. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi dalam pembelajaran jasmani harus berpijak pada prinsip pedagogi yang humanistik, reflektif, dan berpusat pada pengalaman tubuh peserta didik secara utuh.

Penelitian yang dilakukan oleh Fernandez-Rio et al. (2020) menyoroti bahwa penerapan *gamification* atau unsur permainan digital dalam pembelajaran jasmani memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi intrinsik siswa, baik di tingkat sekolah dasar maupun menengah. Melalui penerapan elemen permainan seperti tantangan, papan skor digital, atau sistem penghargaan virtual, pembelajaran menjadi lebih kompetitif, kolaboratif, dan menyenangkan. Siswa menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi ketika aktivitas jasmani dikemas dalam bentuk yang interaktif dan berbasis tantangan menggunakan media komputer. Pendekatan ini sangat cocok diterapkan pada anak usia sekolah dasar yang memiliki karakteristik senang bermain, bereksplorasi, dan berkompetisi sehat. Dengan mengintegrasikan unsur permainan dalam pembelajaran berbasis komputer, guru dapat menumbuhkan semangat belajar, meningkatkan partisipasi fisik, serta menumbuhkan nilai-nilai sportivitas dan kerja sama. Namun demikian, penelitian ini juga menegaskan bahwa keberhasilan *gamification* sangat bergantung pada kemampuan guru menjaga keseimbangan antara aspek edukatif dan hiburan. Penggunaan teknologi tidak boleh menggeser fokus utama pendidikan jasmani sebagai sarana pembentukan karakter, kesadaran tubuh, dan keterampilan sosial. Oleh karena itu, guru perlu memiliki pemahaman pedagogis yang mendalam agar media komputer berperan sebagai sarana pembelajaran yang memperkaya, bukan menggantikan, pengalaman belajar jasmani yang autentik, bermakna, dan menyeluruh.

Kajian dari Wyszynska et al. (2020) memperluas pemahaman tentang pentingnya aktivitas fisik berbasis sekolah dalam upaya pencegahan obesitas anak serta peningkatan kesehatan metabolik. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa rendahnya tingkat aktivitas fisik anak-anak, terutama di kawasan Eropa, berhubungan langsung dengan meningkatnya risiko obesitas, penurunan kebugaran, serta gangguan kesehatan jangka panjang. Dalam konteks ini, media komputer memiliki potensi strategis sebagai sarana edukasi dan motivasi yang mampu menyajikan data aktivitas fisik siswa secara visual, memberikan umpan balik langsung, serta memperkenalkan konsep gaya hidup sehat melalui simulasi interaktif. Contohnya, penggunaan aplikasi penghitung langkah, video latihan kebugaran, maupun program virtual berbasis permainan dapat membantu siswa memahami hubungan antara aktivitas jasmani, kesehatan tubuh, dan keseimbangan energi. Pendekatan ini juga dapat meningkatkan kesadaran anak terhadap pentingnya aktivitas fisik sehari-hari. Meski demikian, penelitian ini menyoroti adanya kesenjangan akses terhadap teknologi di berbagai wilayah dan keterbatasan guru dalam mengintegrasikan media komputer secara efektif. Kondisi tersebut menuntut adanya strategi kebijakan pendidikan yang mendukung pemerataan fasilitas digital, peningkatan kapasitas guru, dan pengembangan konten kebugaran berbasis teknologi. Dengan pendekatan yang tepat, integrasi media komputer dalam pembelajaran Penjas dapat berperan tidak hanya sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai media pembentuk perilaku hidup aktif, sehat, dan sadar teknologi sejak usia dini.

Dalam rangka memperkuat temuan bahwa media komputer memiliki potensi besar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar, beberapa ahli telah menyuarakan pemikiran yang

relevan. Pertama, Rolf Kretschmann (2015) menegaskan bahwa literasi komputer guru Penjas merupakan faktor krusial bagi penggunaan teknologi dalam pembelajaran jasmani: guru dengan literasi komputer yang lebih tinggi cenderung lebih sering menggunakan media digital dalam kelas Penjas. Kedua, Adi S. (Soegiyanto) et al. (2024) dalam kajian “Digital literacy of physical education teachers in the 5.0 era” menyatakan bahwa literasi digital guru Penjas menentukan sejauh mana teknologi dapat diintegrasikan secara bermakna dalam pembelajaran fisik, bukan sekadar digunakan sebagai tambahan. Kedua pandangan ini menegaskan bahwa kompetensi guru dalam menggunakan media komputer menjadi prasyarat agar potensi teknologi dalam Penjas dapat terealisasi. Dengan demikian, tantangan seperti rendahnya pemahaman teknologi oleh guru yang Anda sebutkan dalam studi sangat relevan dan sejalan dengan literatur.

Lebih lanjut, beberapa ahli menyoroti aspek motivasi dan pembelajaran siswa melalui media digital dalam Penjas. Gabriel Martínez-Rico et al. (2022) dalam kajian “Physical Education Teachers’ Perceived Digital Competences...” menunjukkan bahwa guru yang merasa memiliki kompetensi digital yang baik memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa dalam kelas Penjas. Sementara itu, kajian sistematis oleh F. Jastrow et al. (2022) (dalam “Digital technology in physical education: a systematic review...”) menekankan bahwa penerapan media digital dalam Penjas memang terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, namun di sisi lain terdapat hambatan signifikan terkait persiapan guru dan kondisi sekolah. Kaitan antara media komputer dengan peningkatan motivasi intrinsik dan keterlibatan siswa ini sangat mendukung hasil penelitian Anda yang menunjukkan bahwa media komputer memungkinkan interaksi dan eksplorasi materi gerak oleh siswa. Namun, kebutuhan akan pelatihan guru dan dukungan sarana yang Anda identifikasi juga tercermin dalam temuan Jastrow et al., yaitu bahwa keberhasilan tergantung pada kesiapan infrastruktur dan kompetensi pengajar.

Kemudian, dalam konteks pembelajaran berbasis tubuh (embodied learning) dan reflektif melalui media digital, terdapat ulasan dari ahli berikut. Nur Wicaksono-Ikhsan dan Sundawan Suherman (2023) dalam kajian “Digital literacy in physical education: A literature review” menyatakan bahwa literasi digital guru Penjas harus diimbangi dengan pemahaman konsep tubuh, gerak, dan konteks pedagogi agar media komputer benar-benar memperkuat pembelajaran gerak secara bermakna. Selanjutnya, Mahendra E. R., Siantoro G. & Pramono M. (2023) dalam “Technology Utilization in Physical Education Learning in Elementary Schools: A Systematic Literature Review” menunjukkan bahwa teknologi seperti aplikasi, exergames, dan VR dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SD dalam Penjas, meskipun materi yang memerlukan aktivitas fisik langsung masih lebih efektif jika disertai pelaksanaan nyata. Pandangan ini sejalan dengan hasil Anda bahwa penggunaan media komputer di Sekolah Dasar (SD) sangat relevan karena siswa berada pada fase perkembangan konkret-operasional. Namun juga menegaskan bahwa teknik perealisasi gerak tetap penting sehingga media komputer bukan pengganti aktivitas fisik melainkan pendukung.

Akhirnya, dalam kajian aspek kebugaran dan kesehatan melalui media digital di pendidikan jasmani, dua pendapat berikut dapat memperkuat pembahasan. Nur Agusni Zakaria et al. (2024) dalam “The Impact of Technology Media Applications on Aspects of Student Responsibility on Physical Education Learning” menyatakan bahwa aplikasi teknologi media dalam Penjas dapat meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap aktivitas jasmani, termasuk pemantauan dan refleksi diri. Sedangkan kajian oleh Jastrow F. et al. (2023) dalam “Health promotion in physical education through digital media: a systematic literature review” menekankan bahwa media digital untuk Penjas tidak hanya bertujuan meningkatkan aktivitas fisik tetapi juga untuk mendidik tentang gaya hidup aktif dan sehat. Pendekatan ini sangat important untuk konteks sekolah dasar karena pembelajaran Penjas dapat sekaligus menumbuhkan kesadaran gaya hidup sehat generasi muda. Namun, kedua kajian juga memperingatkan bahwa efeknya bergantung pada intervensi yang tepat dan keahlian guru dalam memilih serta mengimplementasikan teknologi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai peran media komputer dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa media komputer memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas proses pembelajaran. Melalui penggunaan media komputer, guru dapat menyajikan materi ajar secara lebih interaktif, menarik, dan kontekstual, sehingga siswa dapat memahami konsep

gerak, kebugaran jasmani, serta nilai-nilai sportivitas dengan lebih mendalam. Selain itu, media komputer juga memungkinkan penerapan berbagai model pembelajaran inovatif, seperti pembelajaran berbasis video, simulasi digital, maupun aplikasi interaktif yang dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap aktivitas jasmani.

Namun, di sisi lain, penerapan media komputer dalam pembelajaran Penjas masih menghadapi sejumlah kendala. Beberapa di antaranya meliputi keterbatasan sarana dan prasarana teknologi di sekolah, belum tersedianya media pembelajaran yang secara khusus dirancang untuk Pendidikan Jasmani, rendahnya kemampuan dan pemahaman guru terhadap penggunaan teknologi pendidikan, serta ketergantungan pada jaringan internet yang belum merata di semua wilayah. Kondisi ini membuat pemanfaatan media komputer belum optimal dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran Penjas di sekolah dasar.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, diperlukan upaya kolaboratif dan berkelanjutan dari berbagai pihak, baik guru, pihak sekolah, maupun pemerintah. Guru perlu diberikan kesempatan untuk mengikuti pelatihan atau workshop terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Penjas guna meningkatkan kompetensi digitalnya. Pihak sekolah dan pemerintah juga diharapkan menyediakan dukungan sarana prasarana yang memadai, seperti perangkat komputer, jaringan internet yang stabil, dan perangkat lunak pendukung pembelajaran Penjas. Selain itu, pengembangan konten digital yang relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar perlu terus ditingkatkan agar pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya menarik tetapi juga bermakna dan sesuai dengan tujuan pendidikan jasmani. Dengan demikian, media komputer dapat menjadi alat strategis untuk menciptakan proses pembelajaran yang modern, adaptif, dan mendukung pengembangan potensi siswa secara holistik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dari berbagai penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa media komputer memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah dasar. Penggunaan media ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa melalui tampilan visual, simulasi gerak, dan aktivitas digital, tetapi juga mampu menumbuhkan motivasi intrinsik, memperkuat interaksi sosial, serta membantu siswa memahami konsep gerak secara komprehensif. Selain itu, media komputer membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik, efisien, dan bervariasi, sehingga pembelajaran jasmani tidak hanya menekankan aspek fisik, tetapi juga mengembangkan ranah kognitif dan afektif peserta didik. Namun, efektivitas pemanfaatan teknologi ini sangat bergantung pada kesiapan, literasi digital, dan kreativitas guru dalam mendesain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Kendala yang masih dihadapi meliputi keterbatasan sarana digital, minimnya media khusus Penjas, serta ketergantungan pada koneksi internet yang belum merata. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan berkelanjutan dari pihak sekolah dan pemerintah dalam bentuk pelatihan, penyediaan fasilitas, serta kebijakan yang mendorong integrasi teknologi secara merata. Dengan kolaborasi yang kuat antara pendidik dan pemangku kebijakan, media komputer dapat menjadi katalis untuk mewujudkan pembelajaran jasmani yang modern, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan karakter serta gaya hidup sehat di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Aartun, I., Walseth, K., Standal, Ø. F., & Kirk, D. (2022). Pedagogies of embodiment in physical education—a literature review. *Sport, Education and Society*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1821182>
- Ahsan, M. (2024). The Use of Modern Technology in Physical Education Teaching and Learning Process. *International Journal of Sports and Physical Education*, 10(1), 14–16. <https://doi.org/10.20431/2454-6380.1001003>
- Aryanti, S., Azhar, S., Azani, A. R., Bayu, W. I., & Ilahi, B. R. (2021). Utilization of Media In Physical Education Learning for Elementary School Students. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(3), 590–596. <https://doi.org/10.33369/jk.v5i3.17758>
- Calderón, A., Meroño, L., & MacPhail, A. (2020). A student-centred digital technology approach: The relationship between intrinsic motivation, learning climate and academic achievement of physical education pre-service teachers. *European Physical Education Review*, 26(1), 241–262. <https://doi.org/10.1177/1356336X19850852>
- Dhani Agusni Zakaria, Sumbara Hambali, Silvy Juditya, Henry Asmara, & Sutiswo. (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>
- Fernandez-Rio, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 509–524. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253>
- Ha, T., Fan, X., Cardina, C., & Treadwell, S. M. (2025). Technology Use Among Physical Education Teachers Before, During, and After the COVID-19 Pandemic: A Connectivist Approach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 44(3), 413–421. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2024-0118>
- Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(4), 504–528. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5>
- Mahendra, E. R., Siantoro, G., & Pramono, M. (2023). *Technology Utilization in Physical Education Learning in Elementary Schools: A Systematic Literature Review*. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.91575>
- Martín-Rodríguez, A., & Madrigal-Cerezo, R. (2025). Technology-Enhanced Pedagogy in Physical Education: Bridging Engagement, Learning, and Lifelong Activity. *Education Sciences*, 15(4), 1–31. <https://doi.org/10.3390/educsci15040409>
- Martínez-Rico, G., Alberola-Albors, M., Pérez-Campos, C., & González-García, R. J. (2022). *Physical Education Teachers' Perceived Digital Competences: Are They Prepared for the Challenges of the New Digital Age?* *Sustainability*, 14(1), 321. <https://doi.org/10.3390/su14010321>
- Nopembri, S., Saryono, M., Muktiani, N. R., Listyarinni, A. E., & Shahril, M. I. b. (2024). *Digital technology in physical education distance learning during pandemic: Teachers' perspective*. *Jurnal Keolahragaan*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/jk.v10i1.48374>
- Putri, S. Z., & Yopi Hutomo Bhakti. (2025). Technology Utilization in Physical Education Learning in Elementary Schools: A Systematic Literature Review. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 204–212. <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.91575>
- Saiz-González, P., Sierra-Díaz, J., Iglesias, D., & Fernandez-Rio, J. (2025). Exploring physical education teachers' willingness and barriers to integrating digital technology in their lessons. *Education and Information Technologies*, 30(5), 5965–5987. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13060-9>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(March), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

- Soegiyanto, A., Rohendi Rohidi, T., & Rustiadi, T. (2024). *Digital literacy of physical education teachers in the 5.0 era*. SPORT TK-EuroAmerican Journal of Sport Sciences. <https://doi.org/10.6018/sportk.562941>
- Wicaksono-Ikhsan, N., & Suherman, S. (2023). *Digital literacy in physical education: A literature review*. KHEL Journal, 10(6). <https://doi.org/10.22271/kheljournal.2023.v10.i6d.3165>
- Wyszyńska, J., Ring-Dimitriou, S., Thivel, D., Weghuber, D., Hadjipanayis, A., Grossman, Z., Ross-Russell, R., Dereń, K., & Mazur, A. (2020). Physical Activity in the Prevention of Childhood Obesity: The Position of the European Childhood Obesity Group and the European Academy of Pediatrics. *Frontiers in Pediatrics*, 8(November), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.535705>
- Zakaria, N. A., Hambali, S., Juditya, S., Asmara, H., & Sutiswo. (2024). *The Impact of Technology Media Applications on Aspects of Student Responsibility on Physical Education Learning*. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(1). <https://doi.org/10.33369/jk.v7i1.25791>