

PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM MICRO TEACHING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGAJAR PJOK

Boy Neza Sembiring¹, Febrindo Gratama Purba², Rendi Marselo Surbakti³, Rahul
Gonzales Nainggolan⁴, Dewi Endriani⁵, Rafika Ardilla⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Medan

boysembiringk@gmail.com¹, febrindopurba@gmail.com²,
rendimarselo4@gmail.com³, rahulnainggolan795@gmail.com⁴,
endriani@unimed.ac.id⁵, rafikairpani@unimed.ac.id⁶

ABSTRACT

Digital technology enhances the quality of microteaching and the teaching competencies of prospective teachers through the use of media such as videos, online platforms, and interactive devices, including in Physical Education (PJOK) instruction, which impacts students' understanding, motivation, and engagement. However, specific studies on the integration of digital technology in Physical Education microteaching remain limited, particularly those that comprehensively address cognitive, affective, and psychomotor aspects, and they still face challenges related to infrastructure, digital literacy, and curriculum. This study aims to examine the utilization of digital technology in Physical Education microteaching through a literature review to analyze concepts, impacts, effectiveness, and challenges as a foundation for developing 21st-century learning models.

Keywords: *digital technology, microteaching, physical education, teaching competencies*

ABSTRAK

Teknologi digital meningkatkan kualitas micro teaching dan kompetensi mengajar calon guru melalui penggunaan media seperti video, platform daring, dan perangkat interaktif, termasuk dalam pembelajaran PJOK yang berdampak pada pemahaman, motivasi, dan keterlibatan siswa. Namun, kajian spesifik mengenai integrasi teknologi digital dalam micro teaching PJOK masih terbatas, terutama yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara terpadu, serta masih menghadapi kendala infrastruktur, literasi digital, dan kurikulum. Penelitian ini bertujuan mengkaji pemanfaatan teknologi digital dalam micro teaching PJOK melalui studi pustaka untuk menganalisis konsep, dampak, efektivitas, dan tantangan sebagai dasar pengembangan model pembelajaran abad ke-21.

Kata Kunci: *Teknologi Digital, Micro Teaching, PJOK, Kompetensi Mengajar.*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital selama beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan yang berarti dalam sektor pendidikan, termasuk dalam proses pengajaran dan pelatihan calon pendidik. Penggabungan teknologi berfungsi bukan hanya sebagai alat bantu, melainkan juga sebagai sarana utama dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Dalam ranah pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan, penerapan teknologi digital menjadi semakin krusial mengingat sifat pembelajaran yang memerlukan perpaduan antara elemen kognitif, afektif, dan psikomotor.

Pembelajaran mikro (micro teaching) adalah bekal bagi setiap calon guru dalam menghadapi praktik lapangan. Calon guru, dalam kegiatan micro teaching dilatih untuk menunjukkan keaktifan dan kemampuannya sebagai guru, baik dengan teman seprofesinya maupun dengan dosen pembimbing.

Pembelajaran sendiri adalah istilah yang relatif baru dalam dunia pendidikan Indonesia (Magdalena, 2022). Namun, dalam praktik tradisional, microteaching

masih sering terbatas pada simulasi dasar tanpa dukungan teknologi yang memadai, sehingga tidak cukup efektif untuk mensimulasikan lingkungan pembelajaran di dunia nyata secara akurat di era digital.

Mikro teaching telah mengalami perubahan seiring kemajuan teknologi, dengan memanfaatkan berbagai teknologi digital seperti perangkat lunak interaktif, platform pembelajaran daring, dan perekaman video. Integrasi ini telah berhasil meningkatkan kualitas simulasi pembelajaran serta memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat kepada calon pengajar (Astuti et al., 2024). Perkembangan teknologi digital telah membuat proses refleksi dan penilaian dalam mikroteaching menjadi lebih sistematis dan didasarkan pada data.

Penggunaan teknologi digital juga telah terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dalam konteks pendidikan Pendidikan Jasmani (PJOK). Pemahaman siswa terhadap gerakan dasar, kemauan belajar, dan keterlibatan dalam proses

pembelajaran terbukti meningkat dengan penggunaan media digital, termasuk video instruksional, aplikasi interaktif, dan multimedia (Yuliawan, E., Karmila, A.& Imelsyi, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis praktik, termasuk pendidikan jasmani (PJOK).

Namun demikian, implementasi teknologi digital dalam pembelajaran PJOK maupun micro teaching masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, serta kurangnya pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Selain itu, kesiapan institusi pendidikan dalam menyediakan fasilitas pendukung juga menjadi faktor penentu keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Lebih lanjut, kemampuan literasi teknologi juga berpengaruh signifikan terhadap keterampilan merancang pembelajaran berbasis digital. Mahasiswa yang memiliki literasi teknologi tinggi cenderung lebih mampu mengintegrasikan berbagai media digital secara efektif dalam proses

pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh calon guru, khususnya dalam menghadapi tuntutan pembelajaran modern.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji kembali konsep dasar yang perlu dipahami dalam pemanfaatan teknologi digital pada kegiatan micro teaching, khususnya dalam pembelajaran PJOK. Hal ini bertujuan agar proses latihan mengajar dapat berlangsung secara lebih efektif, terstruktur, dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era digital. Dengan memahami dasar-dasar tersebut, calon guru diharapkan mampu mengembangkan keterampilan mengajar yang sistematis, terarah, serta relevan dengan kebutuhan peserta didik.

TINJAUAN TEORITIS

Pengertian Teknologi Digital

Teknologi digital merupakan suatu sistem yang mengubah berbagai informasi menjadi format digital berupa angka biner

(0 dan 1) sehingga dapat disimpan, diproses, dan ditransmisikan secara elektronik. Teknologi digital dalam konteks pendidikan adalah seluruh perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran, mulai dari komputer, laptop, tablet, smartphone, hingga berbagai aplikasi dan platform digital yang memfasilitasi interaksi belajar-mengajar.

Teknologi digital dalam pendidikan mencakup berbagai komponen penting, di antaranya: perangkat keras (*hardware*) berupa komputer, proyektor, kamera, dan perangkat mobile; perangkat lunak (*software*) berupa aplikasi pembelajaran, sistem manajemen belajar (*Learning Management System/LMS*), dan platform konferensi video serta jaringan internet yang memungkinkan akses ke sumber belajar secara daring. Dalam hal ini dapat menegaskan bahwa integrasi teknologi digital ke dalam proses pendidikan bukan sekadar penggunaan alat, melainkan sebuah transformasi paradigma pembelajaran yang

menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student-centered learning*) (Judijanto & Mata, 2025).

Peran Teknologi Digital dalam Pembelajaran

Saat ini, teknologi digital memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Penerapannya tidak hanya membuat penyampaian informasi menjadi lebih efektif dan efisien, tetapi juga memberikan kesempatan belajar yang dinamis dan menarik bagi siswa. Selain itu, teknologi digital mendukung proses evaluasi pembelajaran yang lebih objektif dan menyeluruh, serta memungkinkan akses ke beragam sumber belajar. Menurut penelitian, integrasi teknologi digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas keseluruhan proses

pembelajaran (Sari, A. P., 2024)

Selain itu, telah terbukti bahwa penggunaan teknologi digital di kelas dapat meningkatkan motivasi dan

minat siswa dalam belajar, mendukung pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing siswa, serta membantu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak melalui media interaktif seperti video dan simulasi. Selain itu, teknologi digital memungkinkan pembelajaran berlangsung secara fleksibel tanpa terbatas oleh waktu atau lokasi, yang menjadikannya sangat relevan untuk digunakan dalam pendidikan jasmani, yang membutuhkan representasi gerakan yang nyata dan terlihat. (Harahap & SD, 2025).

Karakteristik Pembelajaran PJOK

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki karakteristik khas yang membedakannya dari mata pelajaran lainnya. PJOK menempatkan aktivitas fisik sebagai inti dari proses pembelajaran, sehingga keterlibatan langsung peserta didik dalam aktivitas gerak menjadi unsur utama. Selain itu, pembelajaran PJOK bersifat multilateral karena mengembangkan berbagai aspek secara simultan, meliputi kognitif,

afektif, dan psikomotor. Karakteristik lainnya adalah kontekstual, di mana pelaksanaan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, ketersediaan sarana dan prasarana, serta situasi belajar. PJOK juga bersifat inklusif karena dirancang untuk dapat mengakomodasi seluruh peserta didik dengan berbagai tingkat kemampuan dan latar belakang.

Dari sisi proses pembelajaran, PJOK mengintegrasikan aspek kognitif dan psikomotor secara seimbang melalui perpaduan antara pemahaman konsep dan praktik gerak. Oleh karena itu, guru PJOK dituntut memiliki kompetensi yang komprehensif, baik dalam penguasaan keterampilan olahraga maupun kemampuan pedagogis dalam mengelola pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna. Dalam konteks perkembangan teknologi, pemanfaatan teknologi digital menjadi inovasi penting yang

dapat mendukung pembelajaran PJOK, seperti melalui penggunaan video pembelajaran, analisis gerakan, serta media digital interaktif yang mampu meningkatkan pemahaman teknik dan keterlibatan peserta didik.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk menggali secara mendalam konsep pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan *micro teaching*, khususnya dalam meningkatkan keterampilan mengajar PJOK, melalui analisis yang bersifat naratif dan interpretatif terhadap berbagai literatur serta dokumen yang relevan. Peneliti menggunakan teknik studi pustaka sebagai metode utama dalam pengumpulan data, yang meliputi jurnal ilmiah, buku, dan sumber akademik lain yang membahas teknologi digital, *micro teaching*, dan pembelajaran PJOK. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi konsep, pola, serta keterkaitan antar

variabel yang mendukung tujuan penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan yang dilakukan terhadap berbagai sumber literatur ilmiah yang relevan, ditemukan sejumlah temuan penting mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan *micro teaching* dalam lingkup olahraga adalah untuk meningkatkan keterampilan mengajar Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Hasil kajian ini diorganisasikan ke dalam empat tema utama, yaitu: (1) konsep dan bentuk pemanfaatan teknologi digital dalam *micro teaching*, (2) dampak teknologi digital terhadap kualitas simulasi pembelajaran, (3) efektivitas media digital dalam pembelajaran PJOK, serta (4) tantangan dan hambatan implementasi teknologi digital dalam konteks pendidikan jasmani.

Hasil pembahasan ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital ke dalam kegiatan *micro teaching* telah berkembang secara signifikan. Menurut (Fausan et al., 2024), penggunaan teknologi digital interaktif dalam *microteaching* dapat secara signifikan meningkatkan literasi teknis dan kemampuan berpikir kreatif calon pendidik. Menurut (Yatunnaafi et al., 2022), penggunaan teknologi digital dalam mikroteaching sangat memudahkan pelaksanaan simulasi pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai media berbasis teknologi, termasuk platform daring, video, dan presentasi digital. Calon instruktur dapat menerima umpan balik dengan lebih cepat dan mudah berkat integrasi ini, yang juga meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, karena media digital didukung oleh dokumentasi pembelajaran yang disimpan secara digital dan dapat ditinjau secara berkelanjutan, hal ini memungkinkan proses penilaian dan refleksi yang lebih sistematis.

Dalam pembelajaran dapat ditemukan mengenai efektivitas media digital dalam pembelajaran PJOK menunjukkan hasil yang konsisten. Menurut (Kamaruddin, I., & Mantika, 2025), penggunaan sumber belajar digital dalam pendidikan jasmani secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam domain psikomotorik. Pemahaman siswa terhadap keterampilan gerak semakin diperkuat, motivasi belajar meningkat, dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran didorong melalui penggunaan teknologi, termasuk film interaktif, modul elektronik, dan aplikasi berbasis web. Selain itu, di era transformasi digital, penggunaan media digital membantu menyediakan pengalaman belajar yang lebih beragam dan fleksibel yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Dalam kajian ini secara konsisten menunjukkan bahwa teknologi digital telah memainkan peran transformatif dalam kegiatan *micro teaching*, khususnya dalam konteks

pembelajaran PJOK. (Widaningsih et al., 2024) menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran tidak hanya sebatas penggunaan perangkat teknologi sebagai alat bantu, tetapi merupakan bagian dari transformasi paradigma pendidikan yang menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar. Pendekatan ini mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital menjadi landasan penting dalam pengembangan model pembelajaran inovatif, termasuk dalam pelaksanaan micro teaching bagi calon guru PJOK, guna meningkatkan kualitas keterampilan mengajar secara kontekstual di era digital.

Mengingat sifat pendidikan jasmani yang menuntut integrasi simultan antara unsur kognitif, emosional, dan psikomotorik, teknologi digital memegang peranan yang sangat penting dalam konteks ini. Sebagai contoh,

penggunaan film instruksional dan analisis gerak digital memungkinkan calon pendidik untuk menyampaikan materi teknik olahraga secara lebih tepat dan terukur. Menyatakan bahwa dalam pelaksanaan micro teaching, pemberian umpan balik yang konstruktif merupakan komponen penting dalam meningkatkan kompetensi mengajar calon guru. Pemanfaatan teknologi digital, khususnya melalui perekaman video, memungkinkan calon guru untuk melakukan observasi mandiri terhadap performa mengajarnya sehingga dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan secara lebih objektif. Selain itu, proses refleksi yang dilakukan menjadi lebih mendalam dan sistematis karena didukung oleh dokumentasi pembelajaran yang dapat ditinjau kembali secara berulang, sehingga berkontribusi terhadap perbaikan keterampilan mengajar secara berkelanjutan (Mawardah, D. F., Fikri, & Nurmadina, 2025).

Teknologi digital memiliki banyak keunggulan penting, namun masih terdapat sejumlah

kendala yang harus diatasi sebelum teknologi ini dapat diterapkan dalam kegiatan mikropengajaran pendidikan jasmani. (Nurafiati & Angriawan, 2025) menyatakan bahwasanya tantangan terbesar yang dihadapi lembaga pendidikan adalah kurangnya infrastruktur, terutama di daerah-daerah yang fasilitas perangkat keras dan koneksi internetnya belum memadai. Kemampuan calon pendidik dan lembaga pendidikan untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi digital secara langsung dibatasi oleh kondisi-kondisi tersebut.

Kesiapan institusi pendidikan dalam menyediakan fasilitas pendukung juga menjadi faktor penentu keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Diperlukan komitmen kelembagaan yang kuat, yang mencakup penyediaan infrastruktur teknologi, penyelenggaraan pelatihan bagi dosen dan mahasiswa, serta pengembangan kurikulum *micro teaching* yang secara eksplisit

mengintegrasikan kompetensi digital (Tsunami et al., 2026).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan micro teaching berperan signifikan dalam meningkatkan keterampilan mengajar calon guru PJOK melalui proses pembelajaran yang lebih interaktif, terstruktur, dan berbasis data. Penggunaan media digital seperti platform pembelajaran daring, perekaman video, dan aplikasi interaktif terbukti mampu memperkuat kualitas umpan balik, memperdalam proses refleksi pedagogis, serta meningkatkan pemahaman psikomotorik dan keterlibatan peserta didik. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi kendala seperti keterbatasan infrastruktur dan rendahnya literasi digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif dari lembaga pendidikan, dosen, mahasiswa, dan pengambil kebijakan untuk

meningkatkan kesiapan teknologi, memperkuat kompetensi digital, serta mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi agar micro teaching PJOK dapat berlangsung lebih optimal dan relevan dengan tuntutan era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, M., Kanada, R., Suryana, I., Miranti, M., Andini, A., & Sadina, B. (2024). Microteaching sebagai Pusat Sumber Belajar di Era Digital. *JURNALBASICEDU*, 8(3), 2430–2437.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7806>
- Fausan, M. M., Hakim, S., Pujiastuti, I. P., Education, B., Program, S., & Barat, U. S. (2024). Transformation of Technology Literacy and Creative Thinking Skills of Prospective Biology Teachers through Interactive Microteaching. *Journal of Education Research*, 0738(4), 5229–5238.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1801>
- Harahap, A. H., & SD. (2025). Strategi Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Guru Pendidikan Agama Islam di Era Digital Amrin. *jurnal edukatif*, 3(1), 112–118.
<https://doi.org/https://doi.org/10.65311/je.v3i1.1301>
- Judijanto, L., & Mata, R. (2025). Transformasi Digital di Dunia Pendidikan : Integrasi Teknologi dalam Kurikulum Sekolah. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(01), 37–46.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37567/jie.v11i1.3569>
- Kamaruddin, I., Nugraha, F., Pakkua, A. T., & Mantika, U. A. (2025). No Title TINJAUAN PUSTAKA SISTEMATIS TENTANG IMPLEMENTASI MEDIA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN PJOK: TREN PENELITIAN, DAMPAK PEMBELAJARAN, DAN TANTANGAN PEDAGOGIS DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 422–444.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37304>
- Magdalena, I. (2022). *Konsep dan Teori Micro Teaching*. (Wijaya.H (ed.)). CV. Jejak Publisher.
- Mawardah, D. F., Fikri, H. I., Trisyahrani, M. R., & Nurmadina, T. (2025). Implementasi Pembelajaran Mikro dalam Meningkatkan Kompetensi Mengajar Calon Guru. *Jurnal mudabbir*, 5, 734–749.
- Nurafiaty, S., & Angriawan, T. (2025). Transformasi model berdiferensiasi berbasis teknologi pada pembelajaran penjas di perguruan tinggi Makassar Suastika. *jurnal*

- pendidikan jasmani indonesia, 21(1), 21–30.
<https://doi.org/https://orcid.org/0000-0002-8430-089X>
- penelitian medan agama, 13(2), 52–59.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.58836/jpma.v13i2.12296>
- Sari, A. P., & M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan di Kelas. *jurnal teknologi transformasi digital (digitech)*, 4(September), 977–983.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>
- Tsunami, P. J., Hariandi, A., & Sholeh, M. (2026). KESIAPAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENDUKUNG TRANSFORMASI DIGITAL DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40307>
- Widaningsih, L., DwiYanti, V., Maknun, J., & Hayat, J. (2024). How digital competency for Indonesian TVET educators explored in the last decade: a systematic literature review based on the Australian qualification framework. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 30(2), 209–221.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jptk.v30i2.71436>
- Yatunnaafi, A., Rosyidah, L., & Ulya, N. I. (2022). Pengaruh Digitalisasi Terhadap Keberhasilan Kegiatan PLP 1 Micro Teaching The Effect of Digitization on the Success of PLP 1 Micro Teaching Activities. *journal*
- Yuliawan, E., Karmila, A., Rizqan, S. M., Jupandra, H., & Imelsyi, T. (2025). IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PSIKOMOTOR SISWA PADA MATA PELAJARAN PJOK DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 500–514.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3969/jp.v10i4.38054>