

Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Digital dalam proses Pembelajaran Berbasis Nilai *Digital Culture*

oleh

Saddam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Mataram, saddamalbimawi1@ummat.ac.id

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Semarang
saddamalbimawi1@students.unnes.ac.id

Dewi Liesnoor Setyowati

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Semarang
liesnoor2015@mail.unnes.ac.id

Atika Wijaya

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Semarang
atika.wijaya@mail.unnes.ac.id

Ade Juraedah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Mataram, adejuraedah89@gmail.com

Submitted: 23-04-2025

Reviewed: 25-04-2025

Accepted: 26-04-2025

Abstrak

Pemanfaatan teknologi digital telah menjadi elemen kunci dalam transformasi pendidikan modern. Dalam era digital, teknologi tidak hanya menyediakan alat untuk mendukung proses pembelajaran, tetapi juga membentuk pola pikir dan nilai yang berkembang di kalangan peserta didik. Konsep *digital culture*, yang mencakup literasi digital, etika penggunaan teknologi, dan kolaborasi dalam lingkungan virtual, menjadi landasan penting dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang relevan dengan tuntutan zaman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture*. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan langkah pengumpulan data, seleksi dan pengumpulan data, kriteria seleksi, dan analisis konten. Penelitian ini fokus pada pengembangan kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya kebijakan pendidikan yang mendukung pengembangan ekosistem teknologi digital yang inklusif dan berkelanjutan. Rekomendasi strategis mencakup integrasi nilai *digital culture* dalam kurikulum pendidikan, pelatihan profesional untuk pendidik, peningkatan literasi digital di kalangan siswa dan masyarakat, serta penyediaan akses yang merata terhadap teknologi. Dengan

langkah-langkah tersebut, teknologi digital dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menciptakan pendidikan yang tidak hanya efektif secara akademis, tetapi juga membentuk karakter siswa sebagai warga digital yang bertanggung jawab.

Kata kunci: efektivitas, teknologi digital, pembelajaran, budaya digital.

Abstract

The utilization of digital technology has become a key element in the transformation of modern education. In the digital era, technology not only provides tools to support the learning process but also shapes the mindset and values developing among learners. The concept of digital culture, encompassing digital literacy, ethical use of technology, and collaboration within virtual environments, serves as a fundamental framework for creating an educational ecosystem relevant to contemporary demands. This study aims to analyze the effectiveness of digital technology in value-based learning digital culture. This study uses a qualitative descriptive approach, with steps of data collection, selection and data collection, selection criteria, and content analysis. This research focuses on developing 21st-century competencies such as critical thinking, creativity, communication, and collaboration. The results of this study show the importance of education policies that support the development of an inclusive and sustainable digital technology ecosystem. Strategic recommendations include integrating the value of digital culture in the education curriculum, professional training for educators, improving digital literacy among students and the community, and providing equitable access to technology. With these measures, digital technology can be optimally utilized to create an education that is not only academically effective but also shapes students' character as responsible digital citizens.

Keywords: effectiveness, digital technology, learning, digital culture.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan (Alfiana et al., 2023; Hakim & Yulia, 2024; Muttaqin et al., 2021). Di era revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0, teknologi digital menjadi elemen yang tak terpisahkan dalam mendukung proses pembelajaran (A. A. Gani & Saddam, 2020a; Mubarak, 2022; Nursyatin et al., 2023). Teknologi digital tidak hanya meningkatkan akses terhadap sumber daya pendidikan, tetapi juga mengubah cara guru dan siswa berinteraksi, berpikir, dan berkolaborasi (Damanik, 2023; Hermanto et al., 2025; Sakti, 2023). Dalam konteks pendidikan masa kini, pemanfaatan teknologi digital bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan untuk menciptakan lingkungan belajar yang relevan dengan tuntutan zaman.

Oleh karena itu, memahami dan mengoptimalkan potensi teknologi digital dalam pendidikan menjadi langkah penting untuk menjawab tantangan globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Salah satu konsep penting yang terkait dengan penggunaan teknologi digital dalam pendidikan adalah *digital culture* atau budaya digital (Gulo, 2023; Saddam et al., 2025). Secara sederhana, *digital culture* merujuk pada pola pikir, nilai, dan praktik yang berkembang di tengah masyarakat akibat dominasi teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Budaya digital mencakup berbagai aspek, mulai dari literasi digital, etika penggunaan teknologi, hingga kemampuan untuk berpikir kritis dalam menghadapi informasi yang tersebar di dunia maya (Hildawati et al., 2024; Mauludi, 2020; Rianto, 2019). Dalam konteks pendidikan modern, *digital culture* menjadi kerangka penting untuk membangun ekosistem pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil akademis, tetapi juga pada pembentukan karakter siswa sebagai warga digital yang bertanggung jawab. Dengan demikian, mengintegrasikan nilai-nilai *digital culture* dalam proses pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan siswa, baik secara kognitif, afektif, maupun sosial.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture*. Secara khusus, analisis ini akan difokuskan pada bagaimana teknologi digital dapat mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas, yang sejalan dengan nilai-nilai budaya digital. Selain itu, artikel ini juga akan mengeksplorasi tantangan dan peluang yang muncul dalam penerapan teknologi digital di lingkungan pendidikan, serta memberikan rekomendasi strategis untuk mengoptimalkan manfaatnya. Dengan kajian ini, diharapkan pembaca dapat memperoleh wawasan yang komprehensif tentang pentingnya teknologi digital dan *digital culture* dalam membentuk sistem pendidikan yang adaptif dan berkelanjutan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode observasi tidak langsung yang bertujuan untuk menganalisis dan menemukan informasi dari berbagai sumber tanpa melakukan observasi lapangan secara langsung (Hasan et al., 2025; Mulyana et al., 2024a; Nartin et al., 2024a). Metode ini memilih menggunakan data sekunder yang tersedia, seperti artikel, publikasi ilmiah, laporan penelitian, dan sumber relevan lainnya, untuk mengidentifikasi tren, pola, dan hubungan yang ada dalam konteks topik penelitian (Mulyana et al., 2024b; Nartin et al., 2024b; Wada et al., 2024). Pendekatan ini memungkinkan mengeksplorasi fenomena yang lebih luas menggunakan karya ilmiah yang ada.

Subyek penelitian ini adalah para penulis yang berkecimpung dalam bidang-bidang penting bagi subjek yang diteliti (Astari et al., 2024; Hanik et al., 2025; Nartin et al., 2024b). Dalam hal ini peneliti mengidentifikasi karya ilmiah yang membahas tentang kecerdasan musikal serta perkembangan kognitif dan emosional dalam konteks pendidikan. Para penulis ini dipilih berdasarkan publikasi ilmiah yang terkait topik ini untuk belajar, terlibat aktif dalam penulisan jurnal ilmiah atau laporan penelitian yang berfokus pada topik pendidikan, musik, atau psikologi, gunakan metodologi yang berbeda untuk mempelajari fenomena terkait. Penelitian ini tidak memerlukan lokasi fisik tertentu, karena menggunakan data sekunder dari publikasi ilmiah yang didistribusikan di berbagai jurnal internasional, database akademik, dan repositori digital. Publikasi dari berbagai Objek observasi penelitian ini adalah lembaga pendidikan, universitas dan organisasi penelitian di dunia. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Seleksi dan Pengumpulan Data

Peneliti mencari dan mengumpulkan data dari berbagai jurnal ilmiah, laporan penelitian dan artikel terkait yang telah diterbitkan. Data ini dikumpulkan melalui database akademik seperti Google

Scholar, JSTOR, PubMed dan Sains Langsung (Hadi et al., 2024; Wahid, 2021).

2. Kriteria Seleksi

Artikel yang dipilih harus berkaitan dengan pengaruh kecerdasan musikal terhadap perkembangan kognitif dan emosional, pada anak, remaja dan dewasa. Peneliti juga memastikan bahwa artikel-artikel yang dipilih memiliki kualitas metodologi yang baik dan relevan dengan pendidikan di Indonesia (Majid, 2017; Wijaya, 2020).

3. Analisis Konten

Setelah pengumpulan data, para peneliti menganalisis konten artikel dengan fokus pada temuan yang terkait dengan pengaruh kecerdasan musikal. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi pola atau tema berulang mengenai dampak kecerdasan musikal pada perkembangan kognitif dan emosional siswa (Sarosa, 2021; Wijaya, 2020).

Data dikumpulkan menggunakan observasi, teknik analisis dokumen dan tinjauan pustaka. Peneliti melakukan analisis artikel dan publikasi ilmiah yang terkait dengan kecerdasan musikal dan dampaknya terhadap perkembangan kognitif dan emosional. Untuk menjamin validitas dan reliabilitas penelitian peneliti menggunakan sumber yang berbeda untuk memastikan konsistensi hasil yang diperoleh. Sumber yang digunakan antara lain berbagai surat kabar dari bidang yang relevan dan sumber daya dari lembaga pendidikan yang diakui, untuk memastikan keandalan, peneliti meninjau artikel yang dipilih untuk melihat relevansinya dengan topik penelitian dan kualitas metodologinya.

Hasil dan Pembahasan

1. Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture* semakin mendominasi dunia pendidikan, mengingat bagaimana teknologi kini telah menjadi bagian integral dari kehidupan

sehari-hari (Andriani, 2016; Demmanggasa et al., 2023; Yuniarto & Yudha, 2021). Nilai-nilai *digital culture*, seperti kolaborasi, keterbukaan, literasi digital, dan etika digital, menjadi prinsip utama yang harus diterapkan dalam proses belajar-mengajar. Kolaborasi dalam dunia digital memungkinkan siswa untuk bekerja bersama meskipun terpisah oleh jarak fisik. Manfaat dari penggunaan media dalam kegiatan dan proses pembelajaran adalah memperbanyak pemahaman siswa dalam suatu materi, sehingga siswa memiliki banyak pilihan sesuai dengan ciri-ciri ataupun kebutuhan mereka. Bukan hanya materi saja yang menarik, tetapi semangat dan minat belajar siswa juga meningkat sehingga dapat lebih fokus dalam pembelajaran dan efektifitas kegiatan belajar mengajar pun semakin meningkat (Sistadewi, 2019).

Dengan adanya platform pembelajaran daring dan alat komunikasi seperti forum diskusi atau aplikasi kolaborasi, siswa bisa saling berbagi pengetahuan, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas bersama-sama. Keterbukaan, di sisi lain, mendorong akses informasi yang luas dan transparansi dalam proses pembelajaran, di mana semua pihak dapat saling berbagi dan mendapatkan akses setara terhadap materi dan informasi yang relevan. Literasi digital menjadi aspek krusial, mengingat keterampilan untuk mencari, memilah, dan memanfaatkan informasi dengan bijak dari berbagai sumber digital semakin penting. Selain itu, etika digital mengajarkan siswa untuk menggunakan teknologi dengan penuh tanggung jawab, menghargai privasi orang lain, dan menghindari penyebaran informasi yang salah atau berbahaya.

Peran nilai-nilai *digital culture* ini tidak hanya berpengaruh pada cara siswa belajar, tetapi juga membentuk karakter mereka sebagai individu yang lebih kritis dan bertanggung jawab dalam menggunakan teknologi (Febriani et al., 2025a; Syahda et al., 2024). Siswa yang terpapar nilai-nilai ini cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik, karena mereka diajarkan untuk selalu mempertanyakan sumber informasi yang mereka temui dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang sebelum mengambil keputusan. Di samping itu, tanggung jawab

sosial menjadi bagian yang tak terpisahkan dari pembelajaran berbasis teknologi, karena siswa belajar untuk berkontribusi positif di dunia maya, seperti menghormati hak cipta, menjaga etika dalam berinteraksi, dan tidak menyebarkan hoaks. Teknologi juga mengajarkan siswa untuk berpikir lebih adil, misalnya dalam memastikan bahwa semua orang mendapatkan kesempatan yang sama untuk mengakses informasi dan sumber daya pembelajaran, tanpa memandang latar belakang sosial atau ekonomi.

Digital culture juga memfasilitasi pengembangan keterampilan abad ke-21, yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di masa depan (Adzmi et al., 2023; Febriani et al., 2025b; Yasin & Fajrman, 2024). Salah satunya adalah kreativitas. Dengan menggunakan berbagai alat teknologi digital, siswa bisa lebih bebas mengekspresikan ide-ide kreatif mereka, baik melalui desain grafis, video, maupun aplikasi interaktif lainnya. Teknologi juga mengasah keterampilan pemecahan masalah, di mana siswa dihadapkan pada tantangan yang memerlukan penyelesaian yang inovatif, sering kali dengan cara-cara yang tidak terpikirkan sebelumnya. Misalnya, dalam pembelajaran berbasis proyek yang menggunakan teknologi, siswa bisa memanfaatkan perangkat lunak untuk menganalisis data, merancang solusi, atau membuat model simulasi. Selain itu, kemampuan komunikasi yang efektif melalui teknologi juga menjadi sangat penting. Siswa harus belajar bagaimana berkomunikasi dengan jelas dan tepat melalui berbagai platform digital, baik itu dalam bentuk teks, video, atau presentasi, serta bagaimana bekerja sama secara efisien dalam tim virtual. Menurut (K.N. Widyatnyana, 2021) peserta didik dapat lebih aktif di dalam kelas dan aktif dalam memanfaatkan teknologi yang tersedia. Oleh karena itu, secara keseluruhan pembelajaran tersebut sudah berhasil karena seluruh peserta didik mendapatkan nilai di atas KKM, yang berarti guru berhasil dalam menggunakan model discovery learning dan media canva for education.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture* tidak hanya berfungsi untuk

meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memainkan peran penting dalam membentuk karakter siswa yang kritis, bertanggung jawab, dan adil. Selain itu, teknologi memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang esensial, seperti kreativitas, pemecahan masalah, dan komunikasi, yang akan berguna bagi mereka di dunia yang semakin terhubung dan berbasis digital. Implementasi nilai-nilai ini dalam pembelajaran menjadi langkah penting untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.

2. Nilai-nilai *Digital Culture* dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran telah menjadi salah satu tren utama dalam dunia pendidikan, terlebih dalam era digital saat ini (Susilo & Sarkowi, 2018; Wulandari & Sari, 2023a). Seperti halnya pembelajaran berbasis android (Mandailina et al., 2019; Wulandari & Sari, 2023b), pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan melalui mobile learning (A. A. Gani & Saddam, 2020b; Saddam, Sulystyaningsih, et al., 2024; Saddam & Syudirman, 2024), dan belajar dari rumah alternatif pembelajaran daring (Handayani et al., 2020; Santoso & Rusmawati, 2019; Syudirman & Saddam, 2021) Teknologi memberikan berbagai cara baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperluas akses kepada sumber daya yang sebelumnya sulit dijangkau. Dalam pembelajaran berbasis nilai digital culture, teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai faktor utama yang membentuk cara belajar siswa dan mendukung pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi, serta pengalaman belajar yang lebih menarik. Teknologi memungkinkan siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar, mengoptimalkan potensi diri mereka, dan membangun keterampilan yang relevan dengan perkembangan zaman.

Salah satu alat dan platform teknologi digital yang sering digunakan dalam pendidikan adalah *Learning Management System* (LMS). Sistem ini memungkinkan guru dan siswa untuk mengakses materi pembelajaran, melakukan penilaian, serta berkomunikasi secara langsung. Platform

seperti Moodle, Google Classroom, dan Blackboard memfasilitasi pembelajaran yang lebih terstruktur, di mana siswa dapat mengunduh materi, mengerjakan tugas, dan berdiskusi dengan teman-teman serta pengajar mereka. Selain LMS, aplikasi pembelajaran interaktif seperti Kahoot!, Quizlet, dan Duolingo juga semakin populer. Aplikasi-aplikasi ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi siswa dengan cara yang lebih gamifikatif dan interaktif. Di sisi lain, media sosial, seperti Facebook, Twitter, dan Instagram, juga digunakan untuk meningkatkan kolaborasi antar siswa. Platform ini memungkinkan mereka untuk berbagi ide, diskusi, dan bekerja sama dalam proyek-proyek pembelajaran yang berbasis komunitas.

Dalam pembelajaran berbasis proyek, teknologi digital memainkan peran penting dengan menyediakan alat untuk kolaborasi daring, simulasi, serta presentasi yang menarik. Dengan teknologi, siswa dapat bekerja sama dengan teman-teman dari berbagai lokasi, saling berbagi informasi, dan mengerjakan proyek bersama secara real-time. Misalnya, dalam pembelajaran yang melibatkan pembuatan video atau presentasi digital, siswa bisa memanfaatkan aplikasi seperti Canva, Adobe Spark, atau Google Slides. Selain itu, teknologi juga memfasilitasi penggunaan simulasi interaktif yang memberikan siswa kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih aplikatif. Simulasi ini memungkinkan siswa untuk mempraktekkan keterampilan yang mereka pelajari dalam situasi yang mendekati kenyataan, seperti simulasi eksperimen sains atau perancangan arsitektur. Melalui pembelajaran berbasis teknologi ini, siswa tidak hanya belajar teori tetapi juga menerapkan pengetahuan tersebut dalam bentuk yang lebih praktis. Peneliti menganalisa dari beberapa jurnal bahwa hampir 85% siswa lebih tertarik dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan teknologi mempunyai peran yang cukup penting dalam menumbuhkan semangat siswa. Terlebih kondisi pembelajaran saat ini dilakukan dengan sistem jarak jauh (Hasanah, 2021).

Keuntungan lain dari pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran adalah kemudahan dalam mengakses sumber daya pembelajaran yang beragam. Dengan adanya internet, siswa dapat mengakses artikel, video, jurnal, dan berbagai referensi lainnya kapan saja dan di mana saja. Teknologi mempermudah mereka untuk menemukan materi tambahan yang dapat memperkaya pemahaman mereka terhadap topik tertentu. Ini tentu saja memberi peluang bagi siswa untuk belajar secara mandiri di luar jam pelajaran formal, serta memperluas wawasan mereka. Penggunaan teknologi digital juga memperkaya pengalaman belajar dengan menghadirkan media pembelajaran yang lebih variatif, seperti video, audio, dan infografis, yang lebih menarik daripada metode pembelajaran tradisional yang hanya mengandalkan teks dan buku. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih dinamis dan adaptif terhadap berbagai gaya belajar siswa. Hal ini juga berkaitan dengan budaya belajar siswa.

Menurut Maemunah et al (2024) bahwapentingnya internalisasi nilai-nilai etika digital berbasis budaya lokal (*etno-digital ethic*) dalam membentuk karakter mahasiswa di era digital. Pembelajaran berbasis nilai *digital culture* yang mengintegrasikan kearifan lokal dan teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran yang berbasis nilai *digital culture*, khususnya melalui habituasi nilai-nilai *etno-digital ethic*, terbukti efektif dalam membentuk karakter mahasiswa yang beretika dan bertanggung jawab di era digital. Selanjutnya menurut (Saddam, Maemunah, et al., 2024) pentingnya integrasi nilai-nilai etika digital berbasis budaya lokal dalam lingkungan kampus. Habituasi nilai-nilai etno-digital dapat memperkuat etika komunikasi digital dan membangun kepercayaan sosial di kalangan mahasiswa. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran yang berbasis nilai *digital culture*, khususnya melalui habituasi nilai-nilai etno-digital ethic, terbukti efektif dalam membentuk karakter mahasiswa yang beretika dan bertanggung jawab di era digital.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture* menawarkan berbagai keuntungan yang dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas pendidikan. Teknologi membuka akses lebih luas bagi siswa untuk mengakses pengetahuan, berkolaborasi dengan sesama, serta mengembangkan keterampilan yang relevan dengan perkembangan zaman. Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi, tantangan berikutnya adalah bagaimana guru dan siswa dapat mengintegrasikan teknologi ini secara optimal untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, inovatif, dan bermakna.

3. Efektivitas dan Tantangan dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital dengan *Digital Culture*

Efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture* menawarkan berbagai keuntungan yang signifikan. Salah satunya adalah kemampuan teknologi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui platform pembelajaran daring, aplikasi interaktif, dan media sosial, siswa dapat terlibat secara aktif dalam diskusi, kolaborasi, dan tugas-tugas berbasis proyek. Al Fadillah & Akbar (2024); Mukhid (2023) Pembelajaran yang lebih personal juga menjadi lebih mudah dicapai, di mana teknologi memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan memilih metode yang paling sesuai dengan gaya belajar siswa. Proses pembelajaran WFH diwajibkan oleh pemerintah dalam dunia pendidikan dari tingkat Kelompok Belajar (KB) sampai perguruan tinggi. Untuk memastikan proses pembelajaran tetap berjalan melalui WFH maka dilakukan dalam jaringan (daring) (R. H. Gani et al., 2022). Misalnya, platform seperti Google Classroom atau Moodle memungkinkan guru untuk memberikan materi secara terstruktur dan menyesuaikan tugas sesuai dengan kemampuan individu siswa. Teknologi juga menyediakan sumber daya yang dapat diakses kapan saja, memberi fleksibilitas yang lebih besar dalam pembelajaran, dan meningkatkan pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

Namun, meskipun banyak keuntungan yang ditawarkan, integrasi teknologi digital dengan nilai *digital culture* dalam pembelajaran juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan akses teknologi. Tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat digital atau koneksi internet yang stabil, yang dapat menghambat kemampuan mereka untuk mengikuti pembelajaran daring secara efektif. Hal ini menciptakan ketidaksetaraan dalam kesempatan belajar, terutama bagi siswa dari keluarga dengan kondisi ekonomi yang kurang mendukung. Selain itu, kurangnya keterampilan digital di kalangan guru dan siswa juga menjadi hambatan. Banyak guru yang belum sepenuhnya terbiasa menggunakan teknologi dalam pembelajaran, sehingga mereka kesulitan untuk memaksimalkan potensi alat digital dalam pengajaran mereka.

Faktor penghambat pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan yang pertama merupakan orang tua yang mempunyai pekerjaan tetap, tidak bisa selalu mendampingi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dalam jaringan, karena memiliki tugas dan tanggung jawab dalam pekerjaannya. Kedua merupakan orangtua memerlukan deskripsi lebih terkait dengan tugas yang diberikan kepada peserta didik. Ketiga merupakan motivasi belajar peserta didik menjadi menurun karena kurang dampingan orangtua, dan tidak melakukan pembelajaran secara langsung dengan pendidik. Siswa juga perlu dilatih untuk memiliki keterampilan digital yang memadai agar dapat memanfaatkan teknologi secara optimal (Kurniasih, 2022). Selain masalah keterampilan, ada potensi dampak negatif dari penggunaan teknologi yang berlebihan, seperti ketergantungan pada perangkat digital, yang dapat mengurangi interaksi sosial langsung dan mempengaruhi kesehatan fisik dan mental siswa. Kecanduan teknologi bisa menjadi masalah serius jika tidak dikelola dengan baik, mengingat pengaruhnya terhadap waktu tidur, kesehatan mata, dan pola pikir siswa.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini dan meningkatkan efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis

nilai *digital culture*, beberapa langkah perlu diambil. Salah satunya adalah pengembangan pelatihan yang lebih intensif untuk para guru, yang fokus pada penguasaan teknologi dan penerapannya dalam konteks pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif. Guru perlu diberikan dukungan untuk memahami cara mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum mereka dan meningkatkan keterampilan digital mereka, agar mereka bisa memfasilitasi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. Selain itu, perlu adanya upaya untuk memperbaiki infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah, seperti penyediaan perangkat yang memadai dan peningkatan kualitas jaringan internet. Pemerintah dan lembaga pendidikan harus bekerja sama untuk mengatasi kesenjangan akses ini agar semua siswa, terlepas dari latar belakang sosial dan ekonomi mereka, bisa merasakan manfaat dari teknologi digital dalam pendidikan. Program-program bantuan teknologi atau hibah perangkat juga dapat membantu sekolah-sekolah yang kekurangan sumber daya. Selain itu, penting untuk mengedukasi siswa tentang penggunaan teknologi yang sehat dan seimbang, dengan mengajarkan mereka cara menggunakan perangkat digital secara bertanggung jawab untuk mendukung pembelajaran tanpa menimbulkan dampak negatif bagi kesejahteraan mereka.

Dengan langkah-langkah tersebut, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berbasis nilai *digital culture* bisa lebih maksimal, memberikan pengalaman belajar yang lebih inklusif, inovatif, dan bermanfaat bagi siswa di seluruh dunia. Integrasi yang efektif antara teknologi dan budaya digital akan membantu menciptakan generasi yang tidak hanya terampil secara digital, tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Simpulan

Integrasi nilai *digital culture* dalam proses pembelajaran berbasis teknologi merupakan langkah strategis dalam menjawab tantangan pendidikan di era digital. Nilai-nilai yang terkandung dalam digital culture,

seperti literasi digital, etika penggunaan teknologi, kolaborasi, dan inovasi, memiliki peran penting dalam membentuk ekosistem pendidikan yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter siswa sebagai warga digital yang bertanggung jawab. Teknologi digital memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual, sehingga mampu mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 yang esensial.

Integrasi ini memerlukan pemahaman yang mendalam dan pendekatan yang terencana agar dapat memberikan dampak yang optimal. Dalam upaya mengoptimalkan teknologi digital untuk pendidikan yang inklusif dan bertanggung jawab, sejumlah rekomendasi kebijakan perlu dipertimbangkan. Pertama, pemerintah dan pemangku kepentingan pendidikan harus mendorong pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan nilai-nilai digital culture. Kurikulum tersebut perlu mencakup literasi digital sebagai kompetensi dasar, termasuk kemampuan memahami, mengevaluasi, dan menggunakan teknologi secara kritis dan etis. Kedua, pelatihan dan pengembangan profesional bagi pendidik harus diprioritaskan untuk memastikan guru memiliki keterampilan dan pemahaman yang memadai dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Guru juga perlu dibekali dengan wawasan tentang bagaimana mengajarkan nilai-nilai budaya digital kepada siswa dalam berbagai konteks pembelajaran. Ketiga, penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai dan akses yang merata ke teknologi digital menjadi prasyarat penting untuk mencapai inklusivitas dalam pendidikan. Pemerintah dan sektor swasta perlu bekerja sama untuk mengurangi kesenjangan digital, terutama di daerah terpencil atau kurang berkembang. Selain itu, pemanfaatan teknologi harus diarahkan untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang bersifat personal dan adaptif, sehingga dapat memenuhi kebutuhan belajar individu yang beragam.

Langkah konkret lainnya adalah melibatkan semua pihak, termasuk siswa, orang tua, dan masyarakat, dalam mendukung pengembangan ekosistem pendidikan berbasis teknologi. Kolaborasi ini dapat dilakukan

melalui program literasi digital bagi masyarakat luas, kampanye penggunaan teknologi yang bertanggung jawab, serta penciptaan komunitas belajar yang mendukung praktik *digital culture*. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan pendidikan di Indonesia dapat berkembang menjadi sistem yang inklusif, adaptif, dan mampu mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan global. Integrasi nilai *digital culture* bukan hanya kebutuhan, tetapi juga peluang untuk menciptakan masa depan pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan.

Referensi

- Adzmi, H., Nurhalimah, A., Saddam, S., Rejeki, S., Mayasari, D., & Isnaini, I. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Daring Terhadap Interaksi Sosial Siswa SMA. *Seminar Nasional Paedagoria*, 3, 487–495.
- Al Fadillah, Y., & Akbar, A. R. (2024). Strategi Desain Pembelajaran Adaptif Untuk Meningkatkan Pengalaman Belajar di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi Terapan* | E-ISSN: 3031-7983, 1(4), 354–362.
- Alfiana, A., Mulatsih, L. S., Kakaly, S., Rais, R., Husnita, L., & Asfahani, A. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam mewujudkan desa edukasi digital di era teknologi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7113–7120.
- Andriani, T. (2016). Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126.
- Astari, W. M., Mayasari, D., & Saddam, S. (2024). Character Education Based on Local Wisdom: An Analysis of the Modernisation Impact on the Ngayu-ayu Ritual in Sembalun Lombok. *Wawasan: Jurnal Ilmiah Agama Dan Sosial Budaya*, 9(2), 109–122.
- Damanik, F. H. S. (2023). Pengembangan model pembelajaran kolaboratif untuk pendidikan sosiologi dan antropologi di era digital. *Prosiding Ilmu Pendidikan Dan Keguruan*, 1, 1–18.
- Demmanggasa, Y., Sabilaturrizqi, M., Kasnawati, K., Mardikawati, B., Ramli, A., & Arifin, N. Y. (2023). Digitalisasi pendidikan: akselerasi literasi digital pelajar melalui eksplorasi teknologi pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 11158–11167.

- Febriani, D. R., Indriyani, I., Fauziyah, A. S., Divania, A. S., & Maulidah, N. (2025a). Peran Literasi Digital dalam Pembentukan Etika Sosial di Dunia Maya Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 858–865.
- Febriani, D. R., Indriyani, I., Fauziyah, A. S., Divania, A. S., & Maulidah, N. (2025b). Peran Literasi Digital dalam Pembentukan Etika Sosial di Dunia Maya Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 858–865.
- Gani, A. A., & Saddam, S. (2020). Pembelajaran Interaktif Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Mobile Learning di Era Industri 4.0. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 8(1), 36–42.
- Gani, A. A., & Saddam, S. (2020). Pembelajaran Interaktif Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Mobile Learning di Era Industri 4.0. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 8(1), 36–42.
- Gani, R. H., Ernawati, T., Supratmi, N., Wijaya, H., & dan Pembelajaran, J. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Mata Kuliah MKU Bahasa Indonesia Pada Mahasiswa Universitas Hamzanwadi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 5(1), 2023–2031.
- Gulo, A. (2023). Revitalisasi budaya di era digital dan eksplorasi dampak media sosial terhadap dinamika Sosial-Budaya di tengah masyarakat. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 3(3).
- Hadi, A., Widiyasono, N., Slamet, I., Permana, A. A. J., Pasrun, Y. P., Adawiyah, R., & Abdurrohman, I. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Ilmu Komputer: Dilengkapi dengan Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 145–163.
- Handayani, T., Khasanah, H. N., & Yoshinta, R. (2020). Pendampingan belajar di rumah bagi siswa sekolah dasar terdampak COVID-19. *ABDIPRAJA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1), 107–115.
- Hanik, H., Winata, A., Muttaqin, Z., Isnaini, I., Saddam, S., & Azwar, W. (2025). Peningkatan Kecerdasan Logika Terhadap Efektifitas Pembelajaran di Kelas Berbasis Problem Solving. *Jurnal Ilmiah Telaah*, 10(1), 13–19.
- Hasan, H., Bora, M. A., Afriani, D., Artiani, L. E., Puspitasari, R., Susilawati, A., Dewi, P. M., Asroni, A., Yunesman, Y., & Merjani, A. (2025). *Metode penelitian kualitatif*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.

- Hasanah, I. (2021). Menumbuhkan Jiwa Kreativitas Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis IT Pada Era Pandemi Covid-19. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, 3(3), 18–28. <https://doi.org/10.51178/jetl.v3i3.267>
- Hermanto, F., Sholeh, M., Lukitawati, L., & Saddam, S. (2025). Analisis Digital Skills Peserta Didik untuk Membangun Kemampuan Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 8(1), 55–69.
- Hildawati, H., Haryani, H., Umar, N., Suprayitno, D., Mukhlis, I. R., Sulistyowati, D. I. D., Budiman, Y. U., Saktisyahputra, S., Faisal, F., & Thomas, A. (2024). *Literasi Digital: Membangun Wawasan Cerdas dalam Era Digital terkini*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- K.N. Widyatnyana. (2021). Penerapan Model Discovery Learning Pada Materi Teks Cerpen Dengan Menggunakan Media Canva for Education. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 10(2), 229–236. https://doi.org/10.23887/jurnal_bahasa.v10i2.695
- Kurniasih, S. (2022). Pengembangan Keterampilan Menyimak Anak Melalui Pembelajaran Dalam Jaringan. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 4(1), 40–47.
- Maemunah, M., Saddam, S., Sulystyaningsih, N. D., Suryantara, I. M. P., Rahmandari, I. A., & Mariaseh, N. W. (2024). Habitiasi Nilai-nilai Etno-Digital Ethic untuk Penguatan Etika Komunikasi Digital dan Social Trust Mahasiswa. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 7(4), 377–387.
- Majid, A. (2017). *Analisis data penelitian kualitatif*. Penerbit Aksara Timur.
- Mandailina, V., Saddam, S., Ibrahim, M., & Syaharuddin, S. (2019). UTAUT: Analysis of usage level of Android applications as learning media in Indonesian educational institutions. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 2(3), 16–23.
- Mauludi, S. (2020). *Socrates Cafe-Bijak, Kritis & Inspiratif Seputar Dunia & Masyarakat Digital*. Elex Media Komputindo.
- Mubarak, H. A. Z. (2022). *Desain kurikulum merdeka untuk era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. Zakimu. com.
- Mukhid, M. P. (2023). *Disain teknologi dan inovasi pembelajaran dalam budaya organisasi di lembaga pendidikan*. Pustaka Egaliter. Com.
- Mulyana, A., Vidiati, C., Danarahmanto, P. A., Agussalim, A., Apriani, W., Fiansi, F., Fitra, F., Aryawati, N. P. A., Ridha, N. A. N., & Milasari, L. A. (2024a). *Metode penelitian kualitatif*. Penerbit Widina.

- Mulyana, A., Vidiati, C., Danarahmanto, P. A., Agussalim, A., Apriani, W., Fiansi, F., Fitra, F., Aryawati, N. P. A., Ridha, N. A. N., & Milasari, L. A. (2024b). *Metode penelitian kualitatif*. Penerbit Widina.
- Muttaqin, A. R., Wibawa, A., & Nabila, K. (2021). Inovasi digital untuk masyarakat yang lebih cerdas 5.0: Analisis tren teknologi informasi dan prospek masa depan. *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 1(12), 880–886.
- Nartin, S. E., Faturrahman, S. E., Ak, M., Deni, H. A., Mm, C. Q. M., Santoso, Y. H., Se, S., Paharuddin, S. T., Suacana, I. W. G., & Indrayani, E. (2024a). *Metode penelitian kualitatif*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Nartin, S. E., Faturrahman, S. E., Ak, M., Deni, H. A., Mm, C. Q. M., Santoso, Y. H., Se, S., Paharuddin, S. T., Suacana, I. W. G., & Indrayani, E. (2024b). *Metode penelitian kualitatif*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Nursyatin, N., Gustina, R., Saddam, S., Rejeki, S., Mayasari, D., & Isnaini, I. (2023). Pentingnya Teknologi dalam Dunia Pendidikan untuk Bersaing di Era 4.0 serta Pengaruhnya. *Seminar Nasional Paedagoria*, 3, 333–341.
- Rianto, P. (2019). Literasi digital dan etika media sosial di era post-truth. *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(2), 24.
- Saddam, S., Maemunah, M., Arifiana, I., & Arisandi, A. (2025). Membangun Karakter Bangsa melalui *Digital Culture*: Peran Pendidikan Kewarganegaraan dan Wawasan Nusantara dalam Menghadapi Tantangan Perundungan Siber. *Elementary School Teacher*, 8(1), 46–56.
- Saddam, S., Maemunah, M., & Suryantara, I. M. P. (2024). Ethno-Digital Ethic Values in Campus Habituation for Strengthening Communication Ethics and Social Trust of Students. *Proceeding of the International Conference on Social Sciences and Humanities Innovation*, 1(1), 39–56.
- Saddam, S., Sulystyaningsih, N. D., Sakawibawa, I. D. K., & Rahmandari, I. A. (2024). Urgensi Pemahaman Wawasan Nusantara Bagi Generasi Muda di Era Globalisasi. *Madani: Journal of Social Sciences and Social Science Education*, 2(2), 75–88.
- Saddam, S., & Syudirman, S. (2024). *Konsep Pendidikan Kewarganegaraan di SD/MI (Tim Einstein College (ed.);). Penerbit Einstein College*.
- Sakti, A. (2023). Meningkatkan pembelajaran melalui teknologi digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 212–219.
- Santoso, A., & Rusmawati, Y. (2019). Pendampingan belajar siswa di rumah melalui kegiatan bimbingan belajar di Desa Guci Karanggeneng

- Lamongan. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(02).
- Sarosa, S. (2021). *Analisis data penelitian kualitatif*. Pt Kanisius.
- Sistadewi, M. (2019). Penggunaan Media Youtube dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Masa Sekolah Tatap Muka Terbatas. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 10(2), 186–194.
- Susilo, A., & Sarkowi, S. (2018). Peran guru sejarah abad 21 dalam menghadapi tantangan arus globalisasi. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 2(1), 43–50.
- Syahda, F. L., Nur'aisyah, Y., & Rachman, I. F. (2024). Pentingnya Pendidikan Etika Digital Dalam Konteks SDGs 2030. *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 2(2), 66–80.
- Syudirman, S., & Saddam, S. (2021). Pendampingan Belajar Dari Rumah Untuk Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Di Era Pandemi Covid-19. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 4(4), 914–922.
- Wada, F. H., Pertiwi, A., Hasiolan, M. I. S., Lestari, S., Sudipa, I. G. I., Patalatu, J. S., Boari, Y., Ferdinan, F., Puspitaningrum, J., & Ifadah, E. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Wahid, S. H. (2021). *A Tool Kit for Penulisan Karya Ilmiah (Skripsi dan Jurnal) Plus Analisis Data*. Q Media.
- Wijaya, H. (2020). *Analisis data kualitatif teori konsep dalam penelitian pendidikan*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Wulandari, R. S., & Sari, F. K. (2023a). Media Sosial sebagai Platform Pembelajaran Alternatif di Era Digital. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 3(1), 279–288.
- Wulandari, R. S., & Sari, F. K. (2023b). Media Sosial sebagai Platform Pembelajaran Alternatif di Era Digital. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 3(1), 279–288.
- Yasin, A., & Fajriman, F. (2024). Strategi dalam Mempersiapkan Peserta Didik untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Tinjauan Literatur yang Komprehensif. *Aksiologi: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*.
- Yuniarto, B., & Yudha, R. P. (2021). Literasi digital sebagai penguatan pendidikan karakter menuju era society 5.0. *Edueksos Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 10(2).