



## Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Society 5.0

Nurhaswinda<sup>1\*</sup>, Yuli Mariana Br Regar<sup>2</sup>, Nabila Okidwi Ramadhani. S<sup>3</sup>,  
Marsha Angelia Anjani<sup>4</sup>, Herdiana Suryani<sup>5</sup>, Zhaqilla Natasya<sup>6</sup>,  
Syakila Pebri Harlian<sup>7</sup>, Salsabila Juwita<sup>8</sup>

<sup>1-8</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [nurhaswinda01@gmail.com](mailto:nurhaswinda01@gmail.com)

**Abstract.** *The rapid advancement of digital technology has significantly transformed various aspects of human life, including the education sector. In the Society 5.0 era, educational institutions are expected to integrate digital technologies into learning processes to develop adaptive, innovative, and globally competitive human resources. This study aims to analyze digital technology-based learning innovations in improving educational quality, identify their potential benefits, and examine the challenges and strategies for optimizing their implementation. This research employed a qualitative descriptive approach through a literature review by analyzing relevant academic sources, including scholarly journals, books, conference proceedings, and other scientific publications. The findings indicate that digital learning innovations are implemented through the utilization of Learning Management Systems (LMS), Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), interactive learning media, blended learning, and flipped classroom models. These technologies contribute to enhancing learning effectiveness, expanding educational accessibility, increasing student motivation and engagement, and fostering essential twenty-first-century competencies. Nevertheless, several challenges remain, including digital inequality, inadequate technological infrastructure, limited digital competencies among educators, and concerns related to digital ethics and cybersecurity. Therefore, effective implementation requires comprehensive strategies, such as strengthening teachers' digital competencies, improving educational infrastructure, developing adaptive curricula, integrating innovative learning media, and promoting digital literacy and ethical awareness. These efforts are expected to support the development of a more adaptive, inclusive, and high-quality education system that aligns with the demands of the Society 5.0 era.*

**Keywords:** *Digital Literacy; Digital Technology; Education Quality; Educational Innovation; Society 5.0.*

**Abstrak.** Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama pada era Society 5.0 yang menekankan integrasi teknologi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan menganalisis inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dalam meningkatkan mutu pendidikan, mengidentifikasi manfaat yang dihasilkan, serta mengkaji tantangan dan strategi yang diperlukan untuk mengoptimalkan implementasinya. Penelitian menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui analisis berbagai sumber ilmiah, meliputi jurnal, buku, prosiding, dan dokumen akademik yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran diwujudkan melalui penerapan Learning Management System (LMS), Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), media pembelajaran interaktif, blended learning, dan flipped classroom. Penerapan teknologi tersebut mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, memperluas akses terhadap pendidikan, meningkatkan motivasi serta partisipasi peserta didik, dan mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, antara lain kesenjangan akses teknologi, keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi digital pendidik, serta persoalan etika dan keamanan digital. Untuk mengatasi tantangan tersebut diperlukan penguatan kompetensi digital guru, penyediaan infrastruktur yang memadai, pengembangan kurikulum yang adaptif, pemanfaatan media pembelajaran inovatif, serta peningkatan literasi dan etika digital. Dengan strategi tersebut, teknologi digital diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan sesuai tuntutan era Society 5.0.

**Kata kunci:** Inovasi Pembelajaran; Kualitas Pendidikan; Literasi Digital; Society 5.0; Teknologi Digital.

## **1. LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Kemajuan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), *Big Data*, *Learning Management System* (LMS), serta berbagai platform pembelajaran digital telah mendorong transformasi pendidikan menuju sistem yang lebih efektif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik (Widianto, 2021). Perubahan tersebut semakin relevan dengan hadirnya konsep *Society 5.0* yang diperkenalkan oleh Jepang sebagai konsep masyarakat yang berorientasi pada manusia (*human-centered society*) dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat (Amalia et al., 2023).

Dalam konteks pendidikan, era *Society 5.0* menuntut adanya transformasi yang tidak hanya berfokus pada pemanfaatan teknologi, tetapi juga pada perubahan paradigma pembelajaran secara menyeluruh (Anta, 2020). Pendidikan tidak lagi cukup berorientasi pada transfer pengetahuan secara konvensional, melainkan harus mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, literasi digital, serta kemampuan memecahkan masalah. Keterampilan tersebut menjadi bekal penting bagi peserta didik dalam menghadapi tantangan global dan perkembangan dunia kerja yang semakin terdigitalisasi. Oleh karena itu, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam upaya meningkatkan kualitas Pendidikan (Harahap et al., 2023).

Berbagai inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital telah banyak diterapkan dalam dunia pendidikan, seperti penggunaan LMS, media pembelajaran interaktif, pembelajaran berbasis kecerdasan buatan, video pembelajaran, gamifikasi, *Augmented Reality* (AR), serta berbagai aplikasi komunikasi pendidikan. Kehadiran teknologi tersebut memberikan peluang yang luas bagi peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan individu. Selain itu, teknologi digital juga memungkinkan proses pembelajaran berlangsung tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu sehingga akses terhadap pendidikan menjadi lebih luas (Nais et al., 2023).

Pemanfaatan teknologi digital terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber belajar, meningkatkan efektivitas pembelajaran, serta membantu pendidik dalam mengelola kegiatan belajar mengajar secara lebih efisien (Aisyah & Putri, 2022). Melalui teknologi digital, peserta didik dapat belajar secara mandiri maupun kolaboratif dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi

yang tersedia. Sementara itu, pendidik dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih optimal.

Meskipun demikian, implementasi inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala yang sering ditemukan antara lain kesenjangan digital (*digital divide*) antara wilayah perkotaan dan pedesaan, keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital, kurangnya kompetensi pendidik dalam pemanfaatan teknologi, serta berbagai permasalahan etika dan keamanan digital. Selain itu, kualitas konten pembelajaran digital yang belum merata dan resistensi terhadap perubahan juga menjadi faktor yang dapat menghambat optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Tantangan tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dalam pembelajaran memerlukan dukungan yang komprehensif dari berbagai pihak, baik pemerintah, institusi pendidikan, maupun masyarakat (Farid, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, kajian mengenai inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era Society 5.0 menjadi sangat penting untuk dilakukan. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis berbagai bentuk inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital, mengidentifikasi manfaat dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya, serta merumuskan strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan demikian, diharapkan pendidikan Indonesia mampu bertransformasi menjadi sistem pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, inovatif, dan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang unggul serta siap menghadapi tuntutan perkembangan zaman.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*library research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode ini dipilih karena bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis berbagai konsep, teori, hasil penelitian, serta informasi ilmiah yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era Society 5.0.

Sumber data penelitian diperoleh dari berbagai literatur yang relevan, meliputi artikel jurnal ilmiah, buku, prosiding, laporan penelitian, serta dokumen ilmiah lainnya yang membahas pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan kesesuaian tema, kredibilitas sumber, dan keterbaruan informasi sehingga dapat mendukung analisis penelitian secara komprehensif.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menelaah, mengidentifikasi, dan mengkaji berbagai referensi yang berkaitan dengan topik penelitian. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memilih dan mengelompokkan informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan secara sistematis dalam bentuk uraian naratif untuk memudahkan proses interpretasi. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai sumber yang telah dikaji.

Melalui metode studi literatur ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai peran inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan, serta berbagai peluang dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya pada era Society 5.0 (Utami & Asmunik, 2026).

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital di Era Society 5.0**

Era Society 5.0 membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan melalui pemanfaatan teknologi digital yang semakin berkembang. Konsep Society 5.0 menempatkan manusia sebagai pusat pembangunan dengan dukungan teknologi digital sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks pendidikan, teknologi tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi menjadi bagian integral dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik (Harun, 2021).

Inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital di era Society 5.0 tidak hanya berfokus pada penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup transformasi paradigma pembelajaran yang menyesuaikan dengan kebutuhan keterampilan abad ke-21. Keterampilan tersebut meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, literasi digital, dan kemampuan memecahkan masalah. Oleh karena itu, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik membangun pengetahuan secara mandiri dan bermakna (Y. W. Lubis & Ritonga, 2023).

Salah satu bentuk inovasi yang banyak diterapkan adalah penggunaan *Learning Management System* (LMS) seperti Google Classroom, Moodle, dan Edmodo. Platform tersebut memungkinkan pendidik mengelola materi pembelajaran, tugas, evaluasi, serta komunikasi dengan peserta didik secara lebih terstruktur dan efisien. Selain itu, penggunaan aplikasi konferensi video seperti Zoom, Google Meet, dan Microsoft Teams mendukung

pelaksanaan pembelajaran daring maupun hybrid learning yang memberikan fleksibilitas dalam proses belajar mengajar (Munir, 2017).

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) juga memberikan kontribusi yang besar terhadap inovasi pembelajaran. AI memungkinkan personalisasi pembelajaran melalui penyesuaian materi berdasarkan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Selain itu, chatbot pendidikan dan asisten virtual berbasis AI dapat membantu peserta didik memperoleh informasi secara cepat serta memberikan umpan balik yang lebih efektif selama proses pembelajaran berlangsung (Soegiarto et al., 2023).

Inovasi lainnya terlihat pada penggunaan media pembelajaran interaktif seperti video edukatif, simulasi digital, gamifikasi, *Augmented Reality* (AR), dan *Virtual Reality* (VR). Berbagai media tersebut mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual sehingga dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, model pembelajaran seperti blended learning dan flipped classroom juga menjadi alternatif yang efektif dalam mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran digital (Nais et al., 2023).

### **Peran Teknologi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan**

Pemanfaatan teknologi digital memberikan berbagai dampak positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu manfaat utama adalah meningkatnya efektivitas pembelajaran. Teknologi memungkinkan penyajian materi yang lebih menarik melalui penggunaan multimedia, video pembelajaran, simulasi, dan berbagai sumber belajar digital yang mudah diakses. Kondisi ini membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Widianto, 2021).

Selain meningkatkan efektivitas pembelajaran, teknologi digital juga memperluas akses pendidikan. Melalui platform pembelajaran daring, peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Hal ini memberikan peluang yang lebih besar bagi masyarakat untuk memperoleh layanan pendidikan secara merata, termasuk bagi peserta didik yang berada di daerah terpencil (Nur et al., 2025).

Teknologi digital juga berperan dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan kuis digital, gamifikasi, forum diskusi daring, dan berbagai media interaktif mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang sebelumnya bersifat pasif menjadi lebih kolaboratif dan partisipatif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.

Di samping itu, teknologi digital mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan pada era Society 5.0. Melalui pemanfaatan teknologi, peserta didik

dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta literasi digital. Keterampilan tersebut menjadi modal penting dalam menghadapi tantangan global dan perkembangan dunia kerja yang semakin terdigitalisasi (F. U. Lubis et al., 2025).

Teknologi digital juga mendorong peningkatan kreativitas dan inovasi guru dalam merancang pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan berbagai platform dan aplikasi digital untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik, melakukan evaluasi secara efisien, serta menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

### **Tantangan Implementasi Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital**

Meskipun memberikan banyak manfaat, implementasi teknologi digital dalam pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital (digital divide) yang menyebabkan tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet yang memadai. Kondisi ini masih banyak ditemukan di daerah terpencil sehingga berpotensi menimbulkan ketimpangan dalam memperoleh layanan Pendidikan.

Tantangan berikutnya adalah rendahnya kompetensi digital sebagian pendidik. Tidak semua guru memiliki kemampuan yang memadai dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Kurangnya pelatihan dan pendampingan menjadi faktor yang memengaruhi kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara optimal (Nasrul et al., 2022).

Keterbatasan infrastruktur pendidikan juga menjadi hambatan yang cukup signifikan. Ketersediaan perangkat teknologi, jaringan internet, serta fasilitas pendukung lainnya yang belum merata menyebabkan implementasi pembelajaran digital belum dapat dilakukan secara maksimal di seluruh wilayah.

Selain itu, penggunaan teknologi digital juga menimbulkan berbagai persoalan etika dan keamanan digital. Permasalahan seperti plagiarisme, penyalahgunaan informasi, kebocoran data pribadi, hingga cyberbullying menjadi tantangan yang perlu mendapatkan perhatian serius. Oleh karena itu, pendidikan literasi digital perlu diberikan kepada peserta didik maupun pendidik agar teknologi dapat dimanfaatkan secara bijaksana, aman, dan bertanggung jawab (Efendi, 2026).

Tantangan lainnya adalah adanya resistensi terhadap perubahan dari sebagian pendidik maupun institusi pendidikan. Perubahan budaya kerja dan adaptasi terhadap teknologi membutuhkan waktu, komitmen, serta dukungan dari berbagai pihak agar transformasi digital dalam pendidikan dapat berjalan secara efektif.

### **Strategi Optimalisasi Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital**

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era Society 5.0, diperlukan berbagai strategi yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Pertama, peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan dan pengembangan profesional secara berkelanjutan. Guru perlu dibekali kemampuan dalam mengoperasikan berbagai platform digital, mengembangkan media pembelajaran inovatif, serta mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara efektif.

Kedua, penguatan infrastruktur digital pendidikan melalui penyediaan perangkat teknologi, jaringan internet yang memadai, dan platform pembelajaran yang mudah diakses. Kerja sama antara pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor swasta sangat diperlukan untuk mewujudkan pemerataan akses teknologi pendidikan di seluruh wilayah.

Ketiga, pengembangan kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan abad ke-21. Kurikulum perlu dirancang agar mampu mengintegrasikan literasi digital, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan berpikir kritis dalam setiap proses pembelajaran.

Keempat, pengembangan media dan model pembelajaran inovatif seperti gamifikasi, blended learning, flipped classroom, virtual reality, augmented reality, dan kecerdasan buatan. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Kelima, penguatan budaya literasi digital dan etika penggunaan teknologi. Peserta didik maupun pendidik perlu dibekali pemahaman mengenai keamanan digital, perlindungan data pribadi, penggunaan informasi secara bertanggung jawab, serta etika dalam berinteraksi di ruang digital.

Dengan penerapan berbagai strategi tersebut, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang adaptif, inklusif, dan relevan dengan tuntutan era Society 5.0.

### **Dampak Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital terhadap Kompetensi Peserta Didik**

Penerapan teknologi digital dalam pembelajaran tidak hanya memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar, tetapi juga berpengaruh terhadap pengembangan kompetensi peserta didik. Pada era Society 5.0, peserta didik dituntut memiliki berbagai keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Keterampilan tersebut meliputi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas (*creativity*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*) yang dikenal dengan konsep 4C.

Melalui pemanfaatan teknologi digital, peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif dan mandiri. Akses terhadap berbagai sumber belajar digital memungkinkan peserta didik mencari, mengolah, dan menganalisis informasi secara lebih luas. Kondisi ini mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran.

Selain itu, penggunaan media digital seperti video interaktif, aplikasi desain, simulasi virtual, dan platform kolaboratif dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Mereka tidak hanya menjadi pengguna informasi, tetapi juga mampu menghasilkan karya dan inovasi yang bermanfaat. Pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) yang didukung teknologi digital juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja sama dalam tim.

Teknologi digital juga berperan dalam meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan mencari, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Kemampuan ini menjadi sangat penting mengingat semakin banyaknya informasi yang tersedia di ruang digital (Nudiati & Sudiapermana, 2020).

Dengan demikian, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dapat menjadi sarana yang efektif dalam membentuk peserta didik yang kompeten, kreatif, adaptif, dan siap menghadapi tantangan kehidupan maupun dunia kerja pada era Society 5.0.

### **Peran Guru dalam Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital**

Keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi digital sangat dipengaruhi oleh peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Pada era Society 5.0, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan sebagai pendamping yang membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri (Putra et al., 2025).

Guru dituntut memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu memanfaatkan berbagai teknologi pembelajaran secara efektif. Kompetensi tersebut meliputi kemampuan mengoperasikan perangkat digital, mengembangkan media pembelajaran inovatif, memanfaatkan platform pembelajaran daring, serta melakukan evaluasi pembelajaran berbasis teknologi.

Selain kompetensi teknis, guru juga perlu memiliki kemampuan pedagogis yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Guru harus mampu memilih metode dan strategi pembelajaran yang tepat agar teknologi yang digunakan benar-benar mendukung pencapaian

tujuan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi tanpa perencanaan yang matang justru dapat mengurangi efektivitas proses belajar mengajar.

Dalam era Society 5.0, guru juga memiliki peran penting dalam menanamkan nilai-nilai karakter, etika digital, serta tanggung jawab sosial kepada peserta didik. Meskipun teknologi berkembang sangat pesat, aspek kemanusiaan tetap menjadi fokus utama dalam pendidikan. Oleh karena itu, guru harus mampu menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan pembentukan karakter peserta didik agar tercipta generasi yang cerdas secara intelektual maupun moral.

### **Prospek Pendidikan Digital di Era Society 5.0**

Perkembangan teknologi yang terus berlangsung membuka peluang besar bagi transformasi pendidikan di masa depan. Pendidikan digital diprediksi akan semakin berkembang dengan hadirnya berbagai teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), *Big Data*, *Machine Learning*, dan *Metaverse* yang dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih personal dan interaktif.

Pemanfaatan AI memungkinkan proses pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan, kemampuan, dan gaya belajar masing-masing peserta didik. Sistem pembelajaran adaptif dapat memberikan rekomendasi materi, latihan, maupun evaluasi yang sesuai dengan perkembangan belajar peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif (Soegiarto et al., 2023).

Selain itu, penggunaan *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual. Peserta didik dapat melakukan simulasi berbagai situasi yang sulit diwujudkan dalam pembelajaran konvensional, seperti praktik laboratorium virtual, eksplorasi lingkungan, maupun pembelajaran sejarah secara interaktif.

Prospek pendidikan digital di era Society 5.0 juga didukung oleh semakin luasnya akses internet dan meningkatnya penggunaan perangkat teknologi di berbagai kalangan masyarakat. Kondisi tersebut memungkinkan pendidikan menjadi lebih inklusif dan dapat menjangkau peserta didik tanpa terbatas oleh faktor geografis.

Oleh karena itu, pendidikan digital dipandang sebagai salah satu strategi utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan global. Dengan pengelolaan yang tepat, pendidikan berbasis teknologi digital dapat menjadi fondasi dalam mewujudkan sistem pendidikan yang modern, berkualitas, dan berkelanjutan.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di era Society 5.0. Berbagai inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital, seperti *Learning Management System* (LMS), *Artificial Intelligence* (AI), media pembelajaran interaktif, *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), *blended learning*, dan *flipped classroom*, memberikan peluang yang luas untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik.

Pemanfaatan teknologi digital terbukti mampu meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan efektivitas pembelajaran, perluasan akses pendidikan, peningkatan motivasi dan keterlibatan peserta didik, serta pengembangan keterampilan abad ke-21 yang meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan literasi digital. Selain itu, teknologi digital juga mendorong pendidik untuk lebih inovatif dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.

Meskipun demikian, implementasi inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kesenjangan digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kompetensi digital pendidik, serta permasalahan etika dan keamanan digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang berkelanjutan melalui peningkatan kompetensi guru, penguatan infrastruktur pendidikan, pengembangan kurikulum yang adaptif, serta penguatan literasi dan etika digital.

Dengan penerapan strategi yang tepat, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih adaptif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat pada era Society 5.0 serta mampu menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan siap menghadapi tantangan masa depan.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Aisyah, S., & Putri, R. K. (2022). Evaluasi Kualitas Materi Pembelajaran Digital di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 18(1), 45–58.
- Amalia, N. F., Vito, M., & Munif, M. (2023). *Tantangan dan Upaya Pendidikan dalam Menghadapi Era Society 5.0*. 1(2), 1–13.
- Anta, I. M. N. (2020). *Strategi Pembelajaran*.
- Efendi, N. (2026). Transformasi Kepemimpinan Pendidikan Berbasis Teknologi Digital dalam Meningkatkan Inovasi Pembelajaran di Era Society 5.0. *Jurnal Teknologi Dan Sains Modern*, 3(1), 37–48.
- Farid, A. (2023). Literasi digital sebagai jalan penguatan pendidikan karakter di era Society 5.0. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 580–597.

- Harahap, N. J., Limbong, C. H., & Simanjorang, E. F. (2023). *The Education in Era Society 5.0*. 10, 237–250.
- Harun, S. (2021). *Pembelajaran di Era 5.0*. 265–276.
- Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended Learning*. Jossey-Bass.
- Lubis, F. U., Ramadani, E., Rahmi, Harahap, Z. A., & Khairunnisa. (2025). The Constructivist Approach in Social Studies Learning to Develop Social Literacy in Elementary School Students. *International Journal of Education Social Studies and Management*, 5(3), 1448–1456.
- Lubis, Y. W., & Ritonga, A. A. (2023). *Mobilization School Program: Implementation of Islamic Religious Education Teacher Preparation in Elementary*. 06(01), 144–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.37758/jat.v6i1.632>
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital: Strategi Praktis Mewujudkan Pembelajaran Abad*. Alfabeta.
- Nais, M. K., Rohman, I., Anwar, S., Setiadi, R., Sumarna, O., Hana, M. N., Gumilar, G., & Munawaroh, H. S. (2023). Optimalisasi bahan ajar dan media pembelajaran berbasis teknologi digital sebagai inovasi pembelajaran di era Society 5.0. *Jurnal Pengabdian Isola*, 2(2), 142–149.
- Nasrul, N., Hasnah, S., & Dzakiah, D. (2022). *Kompetensi Guru Di Era Society 5.0*. 1, 116–120.
- Nudiati, D., & Sudiapermana, E. (2020). Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*, 3(1), 34–40.
- Nur, M. J., Suriyati, S., Nurqadriani, N., Asriadi, A., & Ismawati, I. (2025). Pemanfaatan teknologi digital dalam proses komunikasi pendidikan di era Society 5.0. *Retorika: Jurnal Kajian Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 7(1), 18–27.
- Putra, M. S., Lasmawan, I. W., Suharta, I. G. P., & Widianana, I. W. (2025). Transformasi pendidikan di era digital: Solusi kreatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Lingkungan*, 3(2), 68–77.
- Soegiarto, I., Hasnah, S., Annas, A. N., Sundari, S., & Dhaniswara, E. (2023). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi artificial intelligences (AI) pada sekolah kedinasan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(5), 10546–10555.
- Utami, S., & Asmunik. (2026). Inovasi pendidikan berbasis teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era Society 5.0. *Berajah Journal*, 6(2), 508–513.
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213–224.