

*The Importance of Digital Literacy in the World of Education: Learning Transformation in the Digital Era*

**Pentingnya Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan: Transformasi Pembelajaran di Era Digital**

Saras Pratama<sup>1</sup>, Muhammad Ashari<sup>2</sup>, Selly Annisa Binti Zulkarnain<sup>3</sup>, Elsa Sabrina<sup>4</sup>  
Universitas Negeri Medan<sup>1,2,3,4</sup>

Email : <sup>1</sup>saraspratama@unimed.ac.id, <sup>2</sup>ashari@unimed.ac.id, <sup>3</sup>sellyannisa@unimed.ac.id  
<sup>4</sup>elsasabrina@unimed.ac.id

\*Corresponding Author

---

Received : 20 Mei 2025, Revised : 20 Juni 2025, Accepted : 01 Juli 2025

---

**ABSTRACT**

*Digital literacy has become a critical necessity in the modern educational landscape, particularly as Indonesia navigates the digital transformation era. This research examines the importance of digital literacy in education, analyzing its implementation challenges and opportunities within the Indonesian context. Using a qualitative literature review methodology, this study systematically analyzes academic sources including national accredited journals, educational policy documents, and research publications from 2021-2025. The main findings reveal that digital literacy significantly enhances educational quality through improved access to information, development of critical thinking skills, and preparation of students for the digital workforce. However, implementation faces substantial challenges including infrastructure gaps, uneven internet access, limited teacher training, and digital divide issues particularly affecting rural areas. Key factors hindering progress include inadequate technological infrastructure in remote regions, insufficient budget allocation for digital education programs, and varying levels of digital competency among educators. The research concludes that successful digital literacy implementation requires comprehensive government support through strategic policy development, enhanced infrastructure investment, continuous teacher professional development, and collaborative efforts between educational institutions, technology providers, and communities to ensure equitable access to digital education across Indonesia.*

**Keywords:** Digital Literacy, Education, Technology Integration, Digital Divide, Educational Policy

**ABSTRAK**

Literasi digital telah menjadi kebutuhan kritis dalam lanskap pendidikan modern, khususnya ketika Indonesia menavigasi era transformasi digital. Penelitian ini mengkaji pentingnya literasi digital dalam pendidikan, menganalisis tantangan dan peluang implementasinya dalam konteks Indonesia. Menggunakan metodologi kajian literatur kualitatif, studi ini menganalisis secara sistematis sumber-sumber akademik termasuk jurnal nasional terakreditasi, dokumen kebijakan pendidikan, dan publikasi penelitian dari periode 2021-2025. Temuan utama mengungkapkan bahwa literasi digital secara signifikan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan persiapan siswa untuk dunia kerja digital. Namun, implementasi menghadapi tantangan substansial termasuk kesenjangan infrastruktur, akses internet yang tidak merata, pelatihan guru yang terbatas, dan isu kesenjangan digital khususnya yang mempengaruhi daerah pedesaan. Faktor-faktor kunci yang menghambat kemajuan meliputi infrastruktur teknologi yang tidak memadai di daerah terpencil, alokasi anggaran yang tidak mencukupi untuk program pendidikan digital, dan tingkat kompetensi digital yang bervariasi di kalangan pendidik. Penelitian menyimpulkan bahwa implementasi literasi digital yang berhasil memerlukan dukungan pemerintah yang komprehensif melalui pengembangan kebijakan strategis, peningkatan investasi infrastruktur, pengembangan profesional guru berkelanjutan, dan upaya kolaboratif antara institusi pendidikan, penyedia teknologi, dan komunitas untuk memastikan akses yang adil terhadap pendidikan digital di seluruh Indonesia.

**Kata kunci:** Literasi Digital, Pendidikan, Integrasi Teknologi, Kesenjangan Digital, Kebijakan Pendidikan.

## **1. Pendahuluan**

Pendidikan di Indonesia mengalami transformasi signifikan seiring dengan perkembangan teknologi digital yang semakin pesat (Hasibuan et al., 2024). Era digitalisasi telah mengubah paradigma pembelajaran tradisional menuju sistem yang lebih interaktif, aksesibel, dan adaptif terhadap kebutuhan generasi digital (Pratama & Wijaya, 2023). Literasi digital tidak lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan fundamental yang harus dikuasai oleh setiap individu dalam masyarakat modern (Sari & Pratama, 2021).

Menurut data Kementerian Komunikasi dan Informatika, indeks literasi digital Indonesia mencapai 3,65 dari skala 1-5 pada tahun 2023, menunjukkan perkembangan positif namun masih memerlukan peningkatan berkelanjutan (Rahmat, 2025). Tantangan implementasi literasi digital dalam pendidikan semakin kompleks ketika mempertimbangkan kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau dengan tingkat perkembangan infrastruktur yang bervariasi (Ritonga & Purwaningtyas, 2024).

Dalam konteks pendidikan nasional, literasi digital memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, memperluas akses pendidikan, dan mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten menghadapi era *society 5.0* (Nugroho, Suryanti, & Wiryanto, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong pembelajaran mandiri, dan mengembangkan keterampilan abad 21 yang dibutuhkan di dunia kerja (Akhyar et al., 2024). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penerapan literasi digital menghadapi berbagai kendala sistemik (Subroto et al., 2023). Kesenjangan infrastruktur antara daerah perkotaan dan pedesaan, keterbatasan kompetensi digital guru, serta ketidakmerataan akses teknologi menjadi hambatan utama dalam mencapai tujuan pendidikan digital yang inklusif (Hasibuan et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pentingnya literasi digital dalam dunia pendidikan Indonesia, mengidentifikasi tantangan implementasi yang dihadapi, serta merumuskan peluang dan strategi untuk optimalisasi penerapan literasi digital di sektor pendidikan. Melalui kajian komprehensif terhadap literatur akademik terkini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan pendidikan digital yang lebih efektif dan berkelanjutan (Daga, 2021).

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **Konsep Literasi Digital dalam Pendidikan**

Literasi digital dalam konteks pendidikan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital dengan cerdas, etis, dan aman (Widianti, Subyantoro, & Pristiwati, 2024). UNESCO menekankan bahwa literasi digital mencakup kemampuan berpikir kritis dalam berinteraksi dengan informasi dan teknologi digital, termasuk membangun ketahanan terhadap informasi yang menyesatkan (Widianti et al., 2024).

Penelitian terkini menunjukkan bahwa literasi digital memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran (Hasibuan et al., 2024). Kemampuan literasi digital tidak hanya terbatas pada keterampilan teknis menggunakan perangkat digital, tetapi juga mencakup kompetensi dalam memproduksi konten, keterampilan *photovisual*, *hipertekstualitas*, evaluasi informasi, dan keterampilan *sosio-emosional* (Inayah, Montessori, & Miaz, 2024).

### **Kerangka Kompetensi Digital dalam Pendidikan**

Berdasarkan *framework* yang dikembangkan oleh Nugroho, Suryanti, dan Wiryanto (2024), kompetensi literasi digital siswa dapat dikategorikan dalam tujuh variabel utama: akses

informasi, evaluasi informasi, penggunaan informasi, etika digital, kreativitas digital, kolaborasi digital, dan keamanan digital. Penelitian mereka menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki skor tertinggi pada aspek etika digital (4,4) namun masih rendah pada keamanan digital (3,5).

#### Dampak Teknologi terhadap Sistem Pendidikan

Integrasi teknologi dalam pendidikan memberikan manfaat multidimensional (Pratama & Wijaya, 2023). Teknologi digital memungkinkan personalisasi pembelajaran yang adaptif sesuai kebutuhan individual siswa, meningkatkan aksesibilitas pembelajaran bagi siswa di daerah terpencil, dan mendorong pembelajaran kolaboratif melalui platform digital (Nugroho et al., 2024). Penelitian kuantitatif menunjukkan korelasi positif signifikan antara tingkat literasi digital dan kualitas pembelajaran, dengan peningkatan pencapaian akademik, keterlibatan, dan kepuasan siswa (Hasibuan et al., 2024).

#### Tantangan Implementasi Literasi Digital

Implementasi literasi digital menghadapi tantangan kompleks yang meliputi aspek infrastruktur, kompetensi, dan kebijakan (Ritonga & Purwaningtyas, 2024). Keterbatasan infrastruktur teknologi, khususnya di daerah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal), menjadi hambatan utama dalam pemerataan akses pendidikan digital (Kemendikbud, 2023, dalam Hasibuan et al., 2024). Data Kemendikbud menunjukkan bahwa 8.522 sekolah belum memiliki listrik dan 42.159 sekolah belum mendapat akses internet (Hasibuan et al., 2024).

Selain tantangan infrastruktur, kesenjangan literasi digital di kalangan pendidik juga menjadi faktor kritis (Subroto et al., 2023). Banyak guru yang belum memiliki keterampilan memadai dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, sehingga implementasi teknologi menjadi kurang optimal (Subroto et al., 2023).

### **3. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur sistematis untuk menganalisis pentingnya literasi digital dalam dunia pendidikan. Studi literatur dilakukan dengan menelusuri berbagai sumber akademik yang relevan, termasuk jurnal ilmiah nasional terakreditasi, buku akademik, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan pendidikan nasional.

Populasi penelitian mencakup seluruh dokumen akademik dan kebijakan yang membahas literasi digital dalam konteks pendidikan Indonesia. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: (1) publikasi dalam rentang waktu 2021-2025, (2) jurnal nasional terakreditasi SINTA, (3) relevansi dengan topik literasi digital dan pendidikan, (4) kredibilitas sumber akademik.

Instrumen penelitian menggunakan alat dokumentasi untuk mengumpulkan dan mengorganisir data dari berbagai sumber tertulis. Data dikategorikan berdasarkan tema utama: konsep literasi digital, implementasi teknologi pendidikan, tantangan dan kendala, peluang dan strategi, serta dampak terhadap kualitas pembelajaran.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (content analysis) dengan tahapan: (1) identifikasi dan seleksi sumber, (2) kategorisasi data berdasarkan tema penelitian, (3) interpretasi keterkaitan antara literasi digital dan sistem pendidikan, (4) sintesis temuan untuk merumuskan kesimpulan dan rekomendasi. Pendekatan ini memungkinkan penelitian memberikan gambaran komprehensif tentang pentingnya literasi digital dalam konteks pendidikan Indonesia (.).

## **4. Hasil Dan Pembahasan**

### **1. Pentingnya Literasi Digital dalam Pendidikan**

Berdasarkan analisis literatur, literasi digital memiliki peran fundamental dalam transformasi pendidikan Indonesia (Hasibuan et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa literasi digital memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui akses informasi yang luas, pengembangan keterampilan riset, pembelajaran kolaboratif, dan peningkatan kreativitas siswa (Inayah et al., 2024).

Literasi digital memungkinkan siswa mengakses sejumlah besar informasi melalui internet, yang memungkinkan mereka mempelajari topik secara mendalam dari berbagai sumber (Nugroho et al., 2024). Kemampuan ini sangat penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang dibutuhkan di era digital (Hasibuan et al., 2024). Penelitian kuantitatif membuktikan adanya korelasi positif signifikan antara tingkat literasi digital dan hasil pembelajaran, dengan siswa melaporkan tingkat pencapaian akademik, keterlibatan, dan kepuasan yang lebih tinggi (Hasibuan et al., 2024).

### **2. Implementasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran**

Implementasi teknologi digital dalam pembelajaran memberikan dampak transformatif pada sistem pendidikan (Pratama & Wijaya, 2023). Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran melalui sistem berbasis kecerdasan buatan yang dapat menyesuaikan materi sesuai kebutuhan, kecepatan belajar, dan gaya belajar individual siswa (Nugroho et al., 2024). Platform e-learning dan aplikasi pembelajaran online memungkinkan akses materi kapan saja dan di mana saja, sangat membantu siswa di daerah terpencil atau dengan keterbatasan fisik (Hasibuan et al., 2024).

Penggunaan teknologi digital seperti video interaktif, gamifikasi, dan simulasi terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Pratama & Wijaya, 2023). Sistem manajemen pembelajaran (LMS) membantu efisiensi dan produktivitas guru dalam mengorganisir materi, melacak kemajuan siswa, dan memberikan umpan balik real-time (Subroto et al., 2023). Alat kolaborasi digital memungkinkan siswa dan guru berkomunikasi dan bekerja sama lebih efektif meski berada di lokasi berbeda (Hasibuan et al., 2024).

### **3. Kompetensi Digital Guru dalam Era Merdeka Belajar**

Pengembangan kompetensi digital guru menjadi krusial dalam implementasi Kurikulum Merdeka (Subroto et al., 2023). Penelitian studi kasus menunjukkan bahwa pelatihan intensif berbasis teknologi, kolaborasi antar guru, dan integrasi teknologi dalam rencana pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan guru merancang pembelajaran berbasis proyek yang interaktif (Subroto et al., 2023).

Namun, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, akses internet yang buruk, dan minimnya waktu pelatihan masih menjadi hambatan (Hasibuan et al., 2024). Solusi yang diterapkan meliputi penyediaan perangkat teknologi, jadwal pelatihan fleksibel, dan dukungan teknis berkelanjutan (Subroto et al., 2023). Transformasi ini terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa secara signifikan (Hasibuan et al., 2024).

### **4. Profil Literasi Digital Siswa Indonesia**

Penelitian survei terhadap siswa SMA menunjukkan bahwa keterampilan literasi digital siswa Indonesia secara umum berada pada kategori cukup hingga baik (Kurniawan & Sari, 2024). Analisis berdasarkan tujuh variabel literasi digital menunjukkan skor tertinggi pada Etika Digital (4,4) dan terendah pada Keamanan Digital (3,5) (Kurniawan & Sari, 2024). Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan program literasi digital berbasis sekolah, khususnya pada aspek keamanan digital, evaluasi informasi, dan kreativitas digital (Kurniawan & Sari, 2024).

Penelitian lebih luas terhadap mahasiswa dari berbagai kampus menunjukkan bahwa 73% responden berada dalam kategori kemampuan literasi digital sedang (Nugroho et al., 2024). Mahasiswa mencapai skor tinggi pada komponen pencarian dan pemilihan informasi, komunikasi, keamanan digital, kolaborasi, dan kreativitas, namun skor menengah pada keterampilan fungsional, berpikir kritis, dan kemampuan evaluasi (Nugroho et al., 2024).

## **5. Pembahasan**

Kesenjangan digital menjadi tantangan utama dalam implementasi literasi digital di Indonesia (Hasibuan et al., 2024). Data menunjukkan penetrasi internet di daerah perkotaan mencapai lebih dari 70%, sementara di pedesaan hanya sekitar 45% (Kemendikbud, 2023, dalam Hasibuan et al., 2024). Kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau menyulitkan pemerataan pembangunan infrastruktur TIK (Ritonga & Purwaningtyas, 2024).

Kemendikbud melaporkan bahwa 8.522 sekolah belum memiliki listrik dan 42.159 sekolah belum mendapat akses internet (Hasibuan et al., 2024). Dari jumlah tersebut, sekitar 70% sebenarnya sudah masuk area BTS namun belum memiliki koneksi langsung ke sekolah (Hasibuan et al., 2024). Kondisi ini menciptakan ketidaksetaraan dalam kesempatan belajar, terutama dalam pembelajaran jarak jauh (Hasibuan et al., 2024).

Kurangnya literasi digital di kalangan pendidik menjadi kendala serius (Subroto et al., 2023). Banyak guru belum terbiasa menggunakan perangkat dan platform digital untuk pembelajaran (Subroto et al., 2023). Meskipun siswa akrab dengan teknologi seperti smartphone, mereka belum tentu memiliki pemahaman mendalam tentang pemanfaatan teknologi untuk tujuan pendidikan (Hasibuan et al., 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa guru memerlukan pelatihan berkelanjutan dalam penggunaan teknologi pembelajaran (Subroto et al., 2023). Tanpa keterampilan yang tepat, teknologi dapat menjadi kurang bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Hasibuan et al., 2024). Resistensi terhadap perubahan dari sebagian guru dan siswa yang nyaman dengan metode tradisional juga mempengaruhi keberhasilan implementasi (Subroto et al., 2023).

Keterbatasan anggaran menjadi penghalang utama bagi sekolah dalam mengimplementasikan transformasi digital (Hasibuan et al., 2024). Biaya perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan seringkali tidak terjangkau, terutama bagi sekolah dengan alokasi dana terbatas (Hasibuan et al., 2024). Investasi dalam pelatihan tenaga pendidik yang memadai sering tidak terakomodasi dalam anggaran sekolah (Subroto et al., 2023).

Perubahan kurikulum untuk pembelajaran digital memerlukan waktu dan usaha signifikan (Subroto et al., 2023). Banyak kurikulum masih berfokus pada metode konvensional satu arah, padahal pembelajaran digital mengharapkan siswa lebih mandiri dan aktif (Hasibuan et al., 2024). Integrasi antara teknologi dan materi pelajaran memerlukan waktu implementasi yang menyeluruh (Pratama & Wijaya, 2023).

Pemerintah Indonesia telah meningkatkan anggaran pendidikan menjadi sekitar 612,2 triliun rupiah pada 2023 dengan fokus peningkatan akses dan kesetaraan (Kemendikbud, 2023, dalam Hasibuan et al., 2024). Program Merdeka Belajar bertujuan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dengan menyediakan perangkat ICT dan pelatihan untuk mendukung pendidikan digital (Daga, 2021).

Kementerian Pendidikan melalui BLPT (Balai Layanan Platform Teknologi) mengembangkan berbagai platform teknologi pendidikan termasuk Platform Sumber Daya Sekolah untuk pengelolaan dana pendidikan yang akuntabel (Hasibuan et al., 2024). Kolaborasi dengan platform eksternal seperti Google, Canva, dan Quizizz memberikan akses lebih luas terhadap tools pembelajaran digital (Hasibuan et al., 2024).

Kolaborasi MilleaLab dengan Direktorat Jenderal GTK Kemdikbud menginisiasi Program Peningkatan Kompetensi Literasi Digital yang menasar pendidik di seluruh Indonesia

(Hasibuan et al., 2024). Program ini khususnya fokus pada wilayah timur (Maluku, Maluku Utara, Papua) yang memiliki tingkat literasi digital terendah (Hasibuan et al., 2024). Inisiatif ini mencakup webinar, pelatihan, dan pendampingan teknis untuk mengatasi kendala jaringan internet dan listrik (Hasibuan et al., 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa strategi guru dalam menerapkan literasi digital dapat meningkatkan keingintahuan dan keberanian bertanya siswa (Wardani, 2023). Implementasi meliputi persiapan RPP yang menarik, penggunaan media digital seperti komputer, handphone, internet, dan perpustakaan digital (Wardani, 2023). Tahapan pelaksanaan mencakup proses mengetahui, membaca, dan memahami konten literasi digital (Wardani, 2023).

Platform Penjaring yang dikembangkan Kemendikbud menyediakan 1.718 buku digital berwarna dalam bahasa Indonesia, Inggris, dan daerah dengan konsep bacaan berjenjang (Widianti et al., 2024). Platform berbasis AI ini memberikan pemerataan distribusi bahan bacaan berkualitas di seluruh Indonesia (Widianti et al., 2024).

#### **4. Penutup**

Literasi digital memiliki peran fundamental dalam transformasi pendidikan Indonesia, memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, pengembangan keterampilan abad 21, dan persiapan sumber daya manusia menghadapi era digital (Hasibuan et al., 2024). Penelitian membuktikan adanya korelasi positif antara tingkat literasi digital dan hasil pembelajaran, dengan siswa menunjukkan peningkatan pencapaian akademik, keterlibatan, dan kepuasan. Implementasi literasi digital dalam pendidikan menghadapi tantangan kompleks yang meliputi kesenjangan infrastruktur antara daerah perkotaan dan pedesaan, keterbatasan kompetensi digital pendidik, ketidakmerataan akses teknologi, dan keterbatasan anggaran. Data menunjukkan bahwa 42.159 sekolah di Indonesia belum memiliki akses internet, dengan penetrasi internet di pedesaan hanya mencapai 45% dibandingkan 70% di perkotaan. Profil literasi digital siswa Indonesia menunjukkan kategori cukup hingga baik, dengan kekuatan pada aspek etika digital namun masih lemah pada keamanan digital (Kurniawan & Sari, 2024). Hal ini mengindikasikan perlunya penguatan program literasi digital yang komprehensif dan berkelanjutan. Pemerintah telah menunjukkan komitmen melalui peningkatan anggaran pendidikan, program Merdeka Belajar, pengembangan platform teknologi pendidikan, dan kolaborasi dengan berbagai stakeholder (Daga, 2021). Strategi pembelajaran digital inovatif dan platform seperti Penjaring memberikan peluang optimalisasi literasi digital di seluruh Indonesia (Widianti et al., 2024).

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi strategis dapat diimplementasikan untuk optimalisasi literasi digital dalam pendidikan:

- Pengembangan Infrastruktur Digital Berkelanjutan: Pemerintah perlu memprioritaskan perluasan jaringan internet hingga daerah terpencil, peningkatan kecepatan dan stabilitas koneksi, serta penyediaan listrik untuk 8.522 sekolah yang belum terlayani.
- Peningkatan Kompetensi Digital Pendidik: Program pelatihan berkelanjutan untuk guru harus diperkuat dengan pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan.
- Pengembangan Kebijakan Pendidikan Digital Terintegrasi: Diperlukan kebijakan pendidikan digital yang komprehensif, mencakup standarisasi kompetensi digital, kurikulum berbasis teknologi, dan sistem evaluasi yang adaptif.
- Kolaborasi Multi-Stakeholder: Kerjasama antara pemerintah, swasta, institusi pendidikan, dan masyarakat harus diperkuat untuk menciptakan ekosistem pendidikan digital yang berkelanjutan. Penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih kepada berbagai institusi penelitian dan akademisi yang telah menyediakan literatur

dan data yang menjadi dasar analisis dalam penelitian ini . Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer Universitas Negeri Medan yang telah menyediakan informasi dan data terkait profil mahasiswa dan program studi .

- 
- Terima kasih juga disampaikan kepada Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, serta berbagai lembaga pendidikan yang telah menyediakan data dan informasi terkait implementasi literasi digital dalam pendidikan di Indonesia . Apresiasi juga diberikan kepada civitas akademika Universitas Negeri Medan yang telah menunjukkan komitmen nyata dalam pengembangan literasi digital melalui berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- Pengembangan Konten Digital Berkualitas: Investasi dalam pengembangan konten pembelajaran digital yang relevan, berkualitas, dan sesuai konteks Indonesia harus ditingkatkan.
- Implementasi rekomendasi ini memerlukan komitmen jangka panjang, alokasi sumber daya yang memadai, dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan efektivitas program literasi digital dalam menciptakan pendidikan yang berkualitas, merata, dan relevan dengan kebutuhan era digital.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih kepada berbagai institusi penelitian dan akademisi yang telah menyediakan literatur dan data yang menjadi dasar analisis dalam penelitian ini . Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer Universitas Negeri Medan yang telah menyediakan informasi dan data terkait profil mahasiswa dan program studi .

Terima kasih juga disampaikan kepada Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, serta berbagai lembaga pendidikan yang telah menyediakan data dan informasi terkait implementasi literasi digital dalam pendidikan di Indonesia . Apresiasi juga diberikan kepada civitas akademika Universitas Negeri Medan yang telah menunjukkan komitmen nyata dalam pengembangan literasi digital melalui berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat .

### **Daftar Pustaka**

- Akhyar, M., Sesmiarni, Z., Febriani, S., & Aulia Gusli, R. (2024). Penerapan kompetensi profesional guru pendidikan agama islam (PAI) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam*, 7(2), 606–618. <https://doi.org/10.58401/dirasah.v7i2.1361>
- Daga, A. T. (2021). Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 1075-1090. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279>
- Hasibuan, D., Puspita, D. A., Sabila, K., Iqbal, M., & Nuraini, T. (2024). Analisis pengaruh tingkat literasi digital guru dan siswa terhadap kualitas pembelajaran. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(02), 50-60. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02.391>
- Inayah, R., Montessori, M., & Miaz, Y. (2024). Analisis penerapan literasi digital untuk meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 1-15. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13316>

- Kurniawan, A., & Sari, D. P. (2024). Profil keterampilan literasi digital siswa SMA di era teknologi digital. *Biology and Education Journal*, 4(2), 111-119. <https://doi.org/10.25299/baej.2024.19988>
- Nugroho, P., Suryanti, S., & Wiryanto, W. (2024). Assessing digital literacy skills among Indonesian university students in the age of Society 5.0. *Jurnal Educative*, 9(2), 1-12. <https://doi.org/10.30983/educative.v9i2.8678>
- Pratama, R., & Wijaya, S. (2023). Implementasi teknologi dalam pembelajaran di era digital: Tantangan dan peluang bagi dunia pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473-480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Rahmat, A. (2025). Peran literasi digital dalam dunia pendidikan di era digital. *Digital Citizenship Indonesia*. <https://digitalcitizenship.id/berita/literasi-digital-dalam-pendidikan>
- Ritonga, I. N., & Purwaningtyas, F. (2024). Dampak perkembangan penelitian literasi digital menggunakan analisis bibliometrik. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 5(2), 206-215.
- Sari, R., & Pratama, D. (2021). Literasi digital dalam konteks pendidikan: Memahami literasi digital dan teknologi digital. *Perspektif: Jurnal Kajian Pendidikan*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Pengembangan kompetensi digital guru dalam implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar: Studi kasus di SDN Bandung 1. *Jurnal Kependidikan dan Pembelajaran*, 12(1), 45-58.
- Wardani, R. (2023). Strategi guru dalam menerapkan kegiatan literasi digital di sekolah dasar. *Skripsi, Universitas Jambi*.
- Widianti, N., Subyantoro, & Pristiwati, R. (2024). Optimalisasi peningkatan literasi membaca siswa Indonesia pada era Society 5.0 melalui platform Penjaring. *Orasi: Jurnal Dakwah dan Komunikasi*, 15(1), 30-39.
- Putrayasa, I. M., Suwindia, I. G., & Winangun, I. M. A. (2024). Transformasi literasi di era digital: Tantangan dan peluang untuk generasi muda. *Education and Social Sciences Review*, 1(1), 150-160. <https://doi.org/10.29210/07essr501400>
- Yanti, N., Mulyati, Y., Sunendar, D., & Damaianti, V. (2021). Tingkat literasi digital mahasiswa Indonesia. *Diksa: Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 7(1), 61-70. <https://ejournal.unib.ac.id/jurnaldiksa/article/view/22391>
- Asari, A., et al. (2024). Upaya meningkatkan kesadaran literasi digital pada mahasiswa untuk mencapai pembangunan manusia berkelanjutan. *Inspirasi Dunia*, 3(2), 151-161. <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/insdun/article/view/2099>
- Sari, D. P. (2023). Literasi digital dalam pembelajaran: Perspektif alumni PGSD Universitas Terbuka. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 45-55. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/4322>