

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PENINGKATAN LITERASI DIGITAL SISWA SEKOLAH DASAR: ANALISIS EFEKTIVITAS DAN TANTANGAN IMPLEMENTASI DI ERA POST-PANDEMI

Sri Nurabdiah Pratiwi

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email : srinurabdiah@umsu.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas transformasi digital dalam meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar serta mengidentifikasi berbagai tantangan implementasinya di era post-pandemi. Penelitian menggunakan metode meta-analysis dengan mengkaji dan mensintesis berbagai hasil penelitian nasional dan internasional yang relevan dari jurnal terindeks Scopus, SINTA, dan Google Scholar dalam rentang tahun 2020–2025. Proses analisis dilakukan melalui tahapan identifikasi, seleksi, evaluasi kualitas artikel, ekstraksi data, dan sintesis temuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi digital siswa sekolah dasar, terutama dalam kemampuan mengakses informasi, berpikir kritis, komunikasi digital, serta penggunaan teknologi pembelajaran secara efektif. Selain itu, penggunaan media pembelajaran digital interaktif terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan kemampuan literasi membaca berbasis digital. Namun demikian, tantangan utama yang ditemukan meliputi keterbatasan sarana teknologi, rendahnya literasi digital pendidik, kurangnya pendampingan orang tua, serta ketimpangan akses internet di berbagai daerah. Oleh karena itu, diperlukan strategi kolaboratif antara pemerintah, sekolah, guru, dan orang tua dalam mendukung keberhasilan transformasi digital pendidikan dasar secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Literasi Digital, Literasi Digital di Sekolah Dasar, Meta-Analysis, .

Pendahuluan

Transformasi digital dalam pendidikan menjadi fenomena global yang semakin berkembang pascapandemi COVID-19. Pengaruh covid-19 memberikan dampak pada transformasi teknologi pada pendidikan di Indonesia khususnya jenjang sekolah dasar. (Ricka Tesi Muskania¹, Zulela MS, 2021). Pemanfaatan teknologi digital dalam proses

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



pembelajaran mendorong perubahan sistem pendidikan menuju pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan berbasis teknologi. Hal tersebut juga karena perkembangan teknologi digital pada era revolusi industri 4.0 memberikan dampak besar terhadap berbagai bidang kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Transformasi digital menjadi salah satu isu penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan tidak hanya mengubah metode pembelajaran konvensional menjadi lebih modern, tetapi juga membuka peluang dalam pengembangan kemampuan literasi siswa secara lebih efektif dan menarik. Integrasi teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan literasi digital siswa secara signifikan (Putri Nur Anggraeni, dkk, 2023). Jadi penggunaan teknologi digital membantu siswa tidak hanya dalam membaca dan menulis, tetapi juga dalam menganalisis informasi serta menyaring konten digital secara kritis. Literasi digital saat ini berkembang tidak hanya pada aspek teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada dimensi pedagogis, sosial, dan kemampuan berpikir kritis siswa. (Anisa Dwi Oktarina, dkk 2025) Untuk menguatkan dan menerapkan literasi digital siswa SD tidak berjalan sendiri, perlu ada kolaborasi dengan guru dan juga orangtua. Kemampuan guru dalam menggunakan media digital, teknologi pembelajaran, dan kolaborasi digital menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa kompetensi literasi digital guru berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan literasi siswa. (Hamidulloh Ibda dkk 2023). Jadi kolaborasi antara guru, orang tua, dan teknologi menjadi faktor penting dalam keberhasilan pengembangan literasi siswa. Literasi merupakan kemampuan dasar yang sangat penting dalam proses pendidikan. Literasi tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup kemampuan memahami informasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, serta menggunakan teknologi secara bijak. Dalam konteks abad ke-21, siswa dituntut memiliki kemampuan literasi digital agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin cepat. (Aulia Yurniati, dkk 2025) Tetapi rendahnya tingkat literasi siswa sekolah dasar masih menjadi tantangan dalam dunia pendidikan Indonesia. Berdasarkan berbagai hasil survei pendidikan, kemampuan membaca dan memahami informasi siswa Indonesia masih berada pada kategori yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, transformasi digital dipandang sebagai salah satu solusi strategis untuk meningkatkan kualitas literasi peserta didik melalui pembelajaran berbasis teknologi. Namun demikian, implementasi transformasi digital dalam pendidikan dasar juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kompetensi digital guru, kesenjangan akses internet, serta kurangnya pendampingan penggunaan teknologi pada siswa sekolah dasar. Oleh sebab itu, diperlukan kajian komprehensif mengenai efektivitas transformasi digital terhadap peningkatan literasi siswa sekolah dasar. Melalui pendekatan meta-analisis, penelitian ini berupaya mensintesis berbagai hasil penelitian terdahulu untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pengaruh transformasi digital dalam meningkatkan literasi siswa sekolah dasar.

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



Tinjauan Pustaka

Transformasi Digital dalam Pendidikan

Transformasi digital adalah perubahan mendasar dalam aktivitas organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas kerja. Dalam pendidikan, transformasi digital mencakup perubahan sistem pembelajaran, administrasi pendidikan, evaluasi, hingga budaya belajar berbasis teknologi. Transformasi digital merupakan proses yang bertujuan meningkatkan entitas melalui kombinasi teknologi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas. Dalam konteks pendidikan, transformasi digital memungkinkan terciptanya pembelajaran yang inovatif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. (Vial, 2019). Transformasi digital merupakan proses penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan kinerja organisasi secara fundamental. (Westerman, Bonnet, dan McAfee, 2014). Transformasi ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga perubahan budaya belajar, metode pembelajaran, dan pola interaksi antara guru dan peserta didik. Selain itu, transformasi digital tidak hanya berdampak pada peserta didik, tetapi juga pada kompetensi guru. Guru dituntut memiliki kemampuan literasi digital agar mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran secara efektif. Penelitian tentang transformasi literasi digital guru sekolah dasar menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran dapat meningkatkan inovasi pembelajaran dan kemampuan adaptasi guru terhadap perkembangan pendidikan digital. (Mutia Safitri, dkk, 2025). Jadi dalam konteks pendidikan, transformasi digital berarti perubahan menyeluruh terhadap sistem pembelajaran, manajemen sekolah, hingga budaya akademik melalui integrasi teknologi digital. Transformasi digital pendidikan berkembang pesat pascapandemi COVID-19. Pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada tatap muka berubah menjadi pembelajaran daring, hybrid learning, dan blended learning. Kondisi tersebut mempercepat penggunaan Learning Management System (LMS), media pembelajaran digital, video interaktif, dan aplikasi edukatif dalam proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, fleksibilitas akses belajar, dan keterlibatan siswa dalam proses pendidikan (Alfi Zaqiyatur Rosyidah, dkk, 2025). Pembelajaran di era digital terjadi melalui jaringan informasi dan konektivitas teknologi. Peserta didik memperoleh pengetahuan bukan hanya dari guru, tetapi juga dari berbagai sumber digital yang tersedia secara luas di internet. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital mampu menciptakan model pembelajaran yang lebih terbuka dan kolaboratif. Dalam konteks sekolah dasar, transformasi digital menjadi sangat penting karena peserta didik saat ini termasuk generasi digital native yang sejak usia dini telah berinteraksi dengan teknologi digital. Oleh karena itu, sekolah perlu menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi siswa.

Literasi Digital

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



Literasi merupakan seperangkat keterampilan nyata yang berkaitan dengan kemampuan memahami dan menggunakan informasi dalam kehidupan sehari-hari. Secara sederhana, literasi adalah kemampuan dalam membaca dan menulis. Membaca dapat diartikan sebagai proses menerjemahkan lambang-lambang bahasa hingga diproses menjadi suatu pengertian, sedangkan menulis adalah mengungkapkan pemikiran dengan mengukirkan lambang-lambang bahasa hingga membentuk suatu pengertian..(Direktorat Sekolah Dasar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021) .Jadi secara lebih luas Literasi siswa terdiri dari: literasi kemampuan membaca, kemampuan menulis, memahami informasi, kemampuan menyimak dan berpikir kritis secara sederhana. Untuk menghadapi revolusi industri 4.0 dan society 5.0 diperlukan teknologi digital untuk pengembangannya. Konsep literasi abad 21 atau literasi digital berkembang menjadi kemampuan multidimensional yang diperlukan untuk menghadapi tantangan revolusi industri 4.0 dan society 5.0. (UNESCO, 2018). Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, menggunakan, dan menciptakan informasi melalui media digital secara efektif dan bertanggung jawab. Konsep literasi digital tidak hanya terbatas pada kemampuan teknis menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, etika digital, keamanan digital, dan kemampuan komunikasi digital. Literasi digital adalah kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital. Literasi digital juga mencakup kemampuan mengevaluasi validitas informasi serta memahami dampak penggunaan media digital dalam kehidupan sehari-hari.(Gilster 1997). Literasi digital adalah kemampuan berpikir kritis dalam menjadi kompetensi dasar yang wajib dimiliki oleh seluruh peserta didik maupun pendidik di era abad ke-21 (UNESCO (2021) Dalam perspektif pendidikan, UNESCO menjelaskan bahwa literasi digital menjadi kompetensi utama abad ke-21 yang mendukung kemampuan belajar sepanjang hayat. Peserta didik tidak hanya dituntut mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga mampu menggunakan teknologi secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab. Literasi abad 21 bertujuan membentuk sumber daya manusia yang adaptif, produktif, kreatif, dan mampu bersaing secara global. Berdasarkan buku Peta Jalan Gerak Literasi Nasional, literasi mempunyai 4 definisi yaitu: 1) suatu rangkaian kecakapan membaca, menulis, dan berbicara, kecakapan berhitung, dan kecakapan dalam mengakses dan menggunakan informasi, 2) praktik sosial yang penerapannya dipengaruhi oleh konteks, 3) proses pembelajaran dengan kegiatan membaca dan menulis sebagai medium untuk merenungkan, menyelidik, menanyakan, dan mengkritisi ilmu dan gagasan yang dipelajari, dan 4) teks yang bervariasi menurut subjek, genre, dan tingkat kompleksitas bahasa.(Ibrahim, 2017). Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital dapat menyebabkan peserta didik mudah terpapar hoaks, cyberbullying, penyalahgunaan media sosial, serta ketidakmampuan memilah informasi yang valid. (Arum Desta, Cahya Karina, 2025) Oleh karena itu, penguatan literasi digital sejak sekolah dasar menjadi langkah strategis dalam membangun karakter dan kompetensi peserta didik di era digital. Untuk memahami literasi digital ada beberapa indikator utama, yang harus diketahui, antara lain: kemampuan mengakses informasi digital, kemampuan memahami informasi

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



digital, kemampuan mengevaluasi informasi, Kemampuan berkomunikasi digital, etika dan keamanan digital, kemampuan memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran, dimana kemampuan tersebut menjadi dasar penting dalam mendukung pembelajaran digital di sekolah dasar.

Literasi Digital pada Siswa Sekolah Dasar

Siswa sekolah dasar merupakan generasi yang tumbuh dalam lingkungan digital sehingga memiliki kedekatan tinggi dengan teknologi. Namun demikian, kedekatan tersebut belum tentu diikuti dengan kemampuan literasi digital yang memadai. Banyak siswa mampu menggunakan gadget, tetapi belum mampu memahami etika penggunaan teknologi, memilah informasi yang benar, dan memanfaatkan media digital untuk pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa literasi digital pada siswa sekolah dasar sangat penting untuk membangun kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalah. (Luh Putu, 2024). Selain itu, penggunaan media pembelajaran digital interaktif terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, kemampuan membaca digital, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, (Resti Yanita, 2025). Karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai pembelajaran visual, audio, dan interaktif membuat teknologi digital menjadi media yang efektif untuk meningkatkan keterampilan literasi. Penggunaan video pembelajaran, game edukatif, e-book, augmented reality, dan aplikasi pembelajaran interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Namun demikian, implementasi literasi digital pada siswa sekolah dasar juga menghadapi berbagai tantangan, seperti: keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pengawasan penggunaan gadget, rendahnya kompetensi digital guru, serta kurangnya pendampingan orang tua. Penelitian systematic literature review menunjukkan bahwa kesenjangan akses internet dan keterbatasan fasilitas teknologi masih menjadi hambatan utama dalam implementasi literasi digital di sekolah dasar Indonesia. (Mahi Sultan Salama, dkk, 2025)

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analysis dengan tujuan untuk menganalisis berbagai hasil penelitian terkait transformasi digital dalam peningkatan literasi siswa sekolah dasar. Meta-analysis digunakan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai efektivitas transformasi digital terhadap kemampuan literasi siswa berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Meta-analysis merupakan teknik statistik untuk mengintegrasikan hasil berbagai penelitian yang memiliki fokus masalah yang sama sehingga diperoleh kesimpulan yang lebih objektif dan akurat. (Gene V. Glass, 2007) Pendekatan meta-analysis dipilih karena mampu mengintegrasikan berbagai temuan penelitian secara sistematis sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih kuat dibandingkan penelitian tunggal. Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif dengan teknik sintesis literatur dari berbagai artikel ilmiah nasional maupun internasional yang relevan. Dengan menggunakan pendekatan meta-analysis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai transformasi digital dalam peningkatan literasi siswa sekolah dasar berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu. Selain itu, penelitian

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan pembelajaran berbasis digital yang efektif di sekolah dasar.

Tabel 1: Artikel Sumber Data Penelitian

No	Penulis (Tahun)	Metodologi	Sampel
1	Annisa Alfiatun Nurrohmah (Februari, 2026)	Quasi Eksperimen	60 Siswa SD kelas VI
2	Dwinda Susi Rahmasiwi, dkk (Maret, 2024)	Quasi Eksperimen	50 Siswa SD kelas V
3	Maisa Nurul, dkk (Februari, 2026)	Desain Explanatory	50 Guru
4	Volia Hana, dkk (November, 2025)	Ex-Post Facto	50 Siswa SD
5	Sukarman Purba, dkk (Juni, 2024)	Regresi Linier Sederhana	40 Siswa SMA

Hasil dan Pembahasan

Hasil meta-analisis terhadap studi primer Annisa Alfiatun (Didaktika, 2026) menunjukkan bahwa intervensi media digital E-BookStory memberikan dampak signifikan dengan peningkatan rata-rata skor sebesar 15,14 pada literasi digital. Temuan ini selaras dengan studi yang dilakukan oleh Kucirkova yang menyatakan bahwa fitur-fitur multimedia dalam buku cerita digital, seperti audio yang tersinkronisasi dan elemen interaktif, mampu mempercepat pemahaman kosakata baru pada anak-anak di jenjang sekolah dasar. (Kucirkova, 2021) Namun, analisis moderator menunjukkan bahwa efektivitas ini dipengaruhi oleh literasi dasar siswa; siswa yang masih mengeja memerlukan teks yang lebih sederhana meskipun medianya sudah digital. Hal ini didukung oleh Teori Beban Kognitif (Sweller) yang menjelaskan bahwa ketika siswa kesulitan dalam dekoding (membaca dasar), sumber daya kognitif mereka akan terkuras, sehingga manfaat dari fitur digital yang interaktif tidak dapat diserap secara optimal. Oleh karena itu, digitalisasi materi pembelajaran harus tetap mempertimbangkan prinsip scaffolding atau perjenjangan teks sesuai kemampuan linguistik siswa. Berdasarkan ekstraksi data pada studi primer tersebut, penggunaan media E-BookStory menunjukkan efektivitas yang sangat tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa ($d = 1,30$; Large Effect). Temuan ini didukung oleh peningkatan skor literasi digital yang signifikan secara statistik ($t = 52,39$; $p < 0,05$). Efektivitas yang besar ini menunjukkan bahwa media digital storytelling memaksa siswa untuk melakukan evaluasi, sintesis, dan refleksi terhadap informasi yang disajikan, yang merupakan inti dari kemampuan berpikir kritis (HOTS). (Rosyid, dkk 2025) Integrasi narasi digital dengan elemen interaktif mampu memfasilitasi transisi siswa dari literasi

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



konvensional menuju literasi digital yang lebih kompleks. Sejalan dengan pendapat Mishra & Koehler dalam kerangka kerja TPACK, keberhasilan ini bukan sekadar karena penggunaan teknologinya, melainkan karena kemampuan media tersebut dalam menyajikan konten sastra yang bermakna melalui cara-cara yang mustahil dilakukan oleh buku teks cetak statis, seperti simulasi alur cerita dan umpan balik instan. Mishra & Koehler (2006)

Analisis terhadap data Rahmasiwi dkk. (2023) menunjukkan bahwa transformasi digital melalui model Blended Learning menghasilkan ukuran efek (effect size) yang sangat besar ($d = 2,08$). Ukuran efeknya menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 20,40 poin mengindikasikan bahwa fleksibilitas yang ditawarkan dalam Blended Learning memberikan ruang bagi siswa untuk mempraktikkan literasi digital secara langsung (hands-on experience) dalam lingkungan belajar yang terstruktur. Hasil ini sejalan dengan studi meta-analisis oleh Means dkk. yang dirilis oleh Departemen Pendidikan AS, yang menemukan bahwa siswa dalam kondisi pembelajaran campuran (blended) memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang hanya menerima instruksi tatap muka secara murni. (Means dkk, 2013) Keunggulan ini terletak pada kemampuan model campuran dalam menyediakan waktu belajar yang lebih luas serta akses ke beragam materi digital yang melampaui batasan ruang kelas fisik. Hal ini juga dipicu dengan aksesibilitas siswa tidak terbatas pada buku cetak karena skor kontrol lebih rendah dan kemandirian karena Blended learning menuntut siswa bernavigasi secara mandiri di platform digital, yang secara langsung meningkatkan skor literasi mereka. Blended Learning mengatasi keterbatasan sumber daya cetak dengan menyediakan ekosistem digital yang kaya, memungkinkan diferensiasi instruksional di mana siswa dapat mengakses materi yang sesuai dengan kecepatan belajar mereka sendiri (self-paced learning). (Graham (2020)

Analisis terhadap data Maisa Nurul Aeni, dkk (2026) yang menggunakan analisis regresi linier sederhana menunjukkan Literasi digital menyumbang 76,5% terhadap kesiapan guru. Ini angka yang sangat tinggi. dimana setiap kenaikan 1 poin literasi digital, kesiapan guru naik 0,84 poin. Model transformasi digital di sekolah ini sangat signifikan dan layak hal ini juga dibuktikan dengan nilai R sebagai ukuran efek. sebesar 0,875 dan dikategorikan sebagai "Strong/Large Correlation". Artinya, hubungan antara kecakapan guru menggunakan teknologi dengan kesiapan mereka melakukan transformasi (seperti menggunakan Interactive Flat Panel) adalah sangat kuat dan positif, Ini memberi penekanan bahwa keberhasilan integrasi teknologi di sekolah sangat bergantung pada kemauan dan kemampuan guru dalam mengadopsi perangkat digital sebagai alat pedagogis yang bermakna. (Scherer dkk. (2019) Kesiapan guru yang berada pada kategori tinggi (98%) di lokasi penelitian menunjukkan bahwa literasi digital guru bukan lagi sekadar kemampuan teknis, melainkan sudah menjadi efikasi diri (self-efficacy). Hal ini didukung oleh Teori Penerimaan Teknologi (Technology Acceptance Model/TAM) dari Davis, yang menyatakan bahwa persepsi kegunaan (perceived usefulness) dan kemudahan penggunaan (perceived ease of use) yang dirasakan oleh guru akan secara langsung menentukan keberhasilan implementasi teknologi di ruang kelas. Lebih lanjut,

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



kontribusi dominan literasi digital guru ini memperkuat argumen bahwa guru bukan sekadar operator alat, melainkan arsitek pembelajaran digital. Penelitian dari Ertmer dkk. (2012) menyebutkan bahwa meskipun fasilitas fisik seperti Interactive Flat Panel (IFP) atau E-book tersedia, transformasi tidak akan terjadi jika hambatan internal guru (seperti kurangnya keyakinan dan kompetensi digital) belum teratasi. Oleh karena itu, kesiapan guru sebesar 76,5% ini menjadi jembatan yang menghubungkan ketersediaan teknologi dengan peningkatan mutu siswa. Analisis terhadap data Viola Hana, Nahak, & Naitili (2026), menunjukkan pengaruh simultan maupun parsial menunjukkan bahwa Literasi Digital (X1) nilai koefisien beta β 0,431, nilai t hitung 3,276 dengan nilai signifikansi 0,002. Untuk variabel Minat Baca (X2) nilai koefisien beta β 0,352, nilai t hitung 2,829 dan signifikansi 0,007. Jadi berdasarkan penelitian Hana dan Naitili, (2026) literasi digital memiliki pengaruh yang sedikit lebih kuat ($\beta = 0,431$) dalam mendorong motivasi belajar dibandingkan minat baca konvensional ($\beta = 0,352$). Ini membuktikan bahwa di era digital, kemampuan menggunakan teknologi adalah bahan bakar utama motivasi siswa. Siswa masa kini cenderung lebih termotivasi ketika belajar melalui lingkungan yang kaya multimedia, interaktif, dan memberikan umpan balik instan. Media digital memungkinkan visualisasi materi yang tadinya abstrak menjadi lebih konkret, sehingga rasa ingin tahu siswa tetap terjaga. (Prensky, M, 2012, Temuan ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi berperan sebagai katalisator yang meningkatkan keterlibatan (engagement) siswa dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Teori Determinasi Diri (Self-Determination Theory) dari Deci & Ryan, yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik akan meningkat ketika individu merasa kompeten (competence) dan mandiri (autonomy). (Ryan & Deci (2020) Dalam konteks ini, siswa yang memiliki literasi digital tinggi merasa lebih kompeten dalam mengoperasikan perangkat dan menavigasi informasi digital, yang pada gilirannya menumbuhkan rasa percaya diri dan antusiasme untuk mengeksplorasi materi pelajaran lebih dalam. Namun, penelitian ini juga menegaskan bahwa literasi digital tidak mengeliminasi peran minat baca. Sebaliknya, keduanya bersinergi dalam meningkatkan mutu non-kognitif siswa. Analisis terhadap data Sukarman Purba, dkk (2024) yang menggunakan 2 variabel Penerapan Literasi Digital (X) dan Peningkatan Pembelajaran (Y), menunjukkan hasil, Koefisien Korelasi (r) 0,669, dan hubungan ke dua variabel berada pada kategori Kuat (0,60 – 0,799). Koefisien Determinasi (R^2) 0,448 menandakan Literasi digital berkontribusi sebesar 44,8% terhadap hasil belajar. Nilai F-hitung 69,688 yang jauh lebih besar dari F-tabel (3,95), menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan, dan nilai Persamaan Regresi $Y = 17,518 + 0,710X$, dimana setiap kenaikan 1 poin literasi digital berdampak pada kenaikan 0,71 poin hasil belajar. Hal ini membuktikan bahwa literasi digital bukan sekadar tren sesaat di jenjang dasar, melainkan infrastruktur kognitif yang krusial bagi keberhasilan akademik di tingkat menengah. Teori Kognitivisme juga menekankan bahwa proses belajar melibatkan pengelolaan informasi yang kompleks. Di jenjang SMA, siswa dihadapkan pada materi yang lebih abstrak dan beban kognitif yang lebih berat. Literasi digital pada tahap ini berfungsi sebagai alat bantu untuk menyaring, menganalisis, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber daring. Livingstone, S. (2019). Jadi dengan

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



nilai korelasi yang tergolong kuat, penelitian Sukarman, dkk menegaskan bahwa siswa yang memiliki kecakapan digital mampu mengoptimalkan sumber belajar digital untuk mencapai hasil yang lebih unggul dibandingkan mereka yang hanya mengandalkan metode konvensional. Selain itu, koefisien regresi sebesar 0,710 menunjukkan dampak linear yang stabil: setiap peningkatan kecakapan digital secara langsung diikuti oleh peningkatan mutu hasil belajar. Hal ini relevan dengan konsep "Digital Fluency" yang dikemukakan oleh Resnick (2017), di mana kefasihan digital memungkinkan siswa untuk mengekspresikan ide secara kreatif dan memecahkan masalah dengan cara baru. Signifikansi nilai F hitung (69,688) yang jauh melampaui F tabel (3,95) memberikan kepastian statistik bahwa transformasi digital adalah faktor yang reliabel dalam meningkatkan mutu pendidikan secara makro. Secara integratif, data dari jenjang menengah ini melengkapi temuan pada jenjang dasar. Jika pada tingkat SD literasi digital lebih banyak berperan dalam membangun motivasi (Hana dkk., 2026) dan berpikir kritis (Didaktika, 2026), maka pada tingkat SMA, kompetensi ini bermuara pada peningkatan hasil belajar yang nyata. Hal ini membuktikan bahwa investasi pada literasi digital sejak dini akan memberikan imbal balik (return) berupa kemandirian akademik siswa di masa depan. Sintesis dari kelima data ini menunjukkan bahwa ekosistem digital yang dibangun secara konsisten—mulai dari kesiapan guru hingga pemilihan media dan model pembelajaran—adalah kunci utama dalam memenangkan persaingan mutu pendidikan di era global.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil meta-analisis dan sintesis data terhadap lima studi primer yang mencakup aspek media, model, sumber daya manusia, dan dampak psikologis, penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital merupakan katalisator utama dalam peningkatan mutu pendidikan di era post-pandemi. Kesimpulan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pertama, transformasi digital secara signifikan meningkatkan kompetensi kognitif dan literasi digital siswa. Penggunaan media interaktif seperti E-BookStory terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis ($d = 1,30\$$), sementara implementasi model Blended Learning memberikan dampak yang sangat masif terhadap penguasaan literasi digital ($d = 2,08\$$). Hal ini membuktikan bahwa integrasi teknologi yang tepat sasaran mampu memfasilitasi transisi siswa dari literasi konvensional menuju literasi digital yang lebih kompleks.

Kedua, kesiapan guru merupakan variabel penentu (key determinant) dalam keberhasilan ekosistem digital sekolah. Dengan kontribusi sebesar 76,5%, literasi digital guru menjadi fondasi yang memungkinkan inovasi teknologi dapat diimplementasikan secara bermakna. Tanpa efikasi diri dan kompetensi pedagogis digital yang mumpuni dari pendidik, perangkat teknologi tidak akan memberikan dampak optimal terhadap hasil belajar.

Ketiga, terdapat hubungan sinergis antara kecakapan digital dengan aspek non-kognitif siswa. Literasi digital terbukti menjadi prediktor kuat bagi peningkatan motivasi belajar ($\beta = 0,431\$$), yang bahkan melampaui pengaruh minat baca konvensional. Di jenjang

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



pendidikan yang lebih tinggi, kecakapan ini berkorelasi kuat ($r = 0,669$) dengan peningkatan hasil belajar secara keseluruhan, menunjukkan bahwa literasi digital adalah investasi kompetensi jangka panjang.

Keempat, meskipun efektivitas transformasi digital sangat tinggi, ditemukan tantangan krusial pada aspek etika dan keamanan digital. Kesadaran siswa terhadap perlindungan data pribadi masih menjadi titik lemah yang memerlukan perhatian serius dalam kurikulum pendidikan digital mendatang.

Secara keseluruhan, peningkatan mutu siswa melalui transformasi digital bukan sekadar tentang pengadaan perangkat keras, melainkan hasil dari sinergi antara guru yang kompeten, model pembelajaran yang fleksibel, dan konten media yang interaktif.

Daftar Pustaka

- Alfiatun Nurrohma, Annisa dan Emawati, Juhana.(2026) Media Digital EBookstory Meningkatkan Literasi Digital dan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 15 No. 1 Februari 2026.
DOI: <https://doi.org/10.58230/27454312.3601>
- Anggrein, Putri Nur; Dian Anggreini dan Rizky Syaiful Hayat (2023) Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar di Era Digital. (JOURMI):Jurnal Multidisiplin Indonesia Vol.1, No.3 September 2023 e-ISSN: 2986-7541; p-ISSN: 2986-7533, Hal 137-146 Received: Desember 23, 2023; Accepted: Desember 25, 2023;
- Feriyanti, Yang Gusti; Leni Maryani; Trisna Rukhmana; Al Ikhlas; Loria Wahyuni, Abdul Wahab. (2025) Strategi Peningkatan Literasi Digital Bagi Guru dan Siswa Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) . Volume 6, Nomor 2, <https://doi.org/10.47827/jer.v6i2.821>
- Glass, Gene V., 1981 Meta-Analysis in Social Research. SAGE Publications. Digitalisasikan 23 Agustus 2007
- Graham, L. (2020). Digital Libraries: Transforming Access to Knowledge. Oxford University
- Gilster, Paul. (1997). Digital literacy. Wiley Computer Pub. in English
- Girsang, A. P. L., Agustuna, R., Sulistyowati, N. P., Sulistyowati, R., & Nugroho, S. W. (2024). Statistik Pendidikan Badan Pusat Statistik (Vol. 13). Badan Pusat Statistik. <https://doi.org/10.25104/mtm.v16i1.840>
- Harmadi, Frisco; Ika Maryani; Sukirman; Elsa Carmen N Montano. 2025 Digital Transformation in Education: Investigating the Interplay of Teacher Motivation, Digital Literacy, and TPACK. Indonesian Journal on Learning and Advanced Education. Volume 7 No 2 DOI: 10.23917/ijolae.v7i2.9209
<https://www-structural-learning-com.translate.goog/post/cognitive-load-theory-a-teachers-guide>
- Ibda, Hamidulloh; Ibnu Syamsi, Rukiyati. (2023). Digital literacy competency of elementary school teachers: A systematic literature review. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE) Vol. 12, No. 3,

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



- September 2023, pp. 1609~1617 ISSN: 2252-8822, [https://DOI: 10.11591/ijere.v12i3.24559](https://doi.org/10.11591/ijere.v12i3.24559)
- Kemendikbud. (2023). Peraturan Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Nomor 7607/B.B1/HK.03/2023. Kemendikbud.
- Kusnadi, F., & Rachmawati, T. (2022). Literasi digital guru dalam era pendidikan 4.0 di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Digital*, 6(1), 45–59.
- Kucirkova, Furenes, M. I., , N., & Bus, A. G. (2021). A Comparison of Children's Reading on Paper versus Screen: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 91(4), 483–517. <https://doi.org/10.3102/0034654321998074>
- Livingstone, S. (2019). What is media literacy. *Intermedia*, pages 18–20
- Means, Barbara; Yukif Toyama, Robert Murphy, Marianne (2013) *The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature*. Teacher College Record. volume 115, 030303, March 2013, 47 pages Copyright © by Teachers College, Columbia University 0161-4681127628h_TCR_March2013_text_Layout 1 2/13/13 8:52 AM Page
- Mishra, P., & Koehler, MJ (2006). Pengetahuan konten pedagogis teknologi: Kerangka kerja untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengetahuan guru. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017–1054
- Mutia Safitri, Rusnai Rahayu, Adilah Nurazani, Khoirunnisah Nasution, Nurul Asikin Darwin. (2025) Transformasi Literasi Digital Guruiteratur. *Edutech : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi* Vol. 6, No. 1,
- Nashrullah, Mochamad; Syaiful Rahman, Abdul Majid, Nunuk Hariyati, Budiyanto. (2025) Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia Analisis Kebijakan dan Implikasinya Terhadap Kualitas Pembelajaran: MUDIR (Jurnal Manajemen Pendidikan) P-ISSN : 2655-9331 E-ISSN : 2657-2230. Volume 7, Nomor 1, Januari 2025. <https://doi.org/10.55352/mudir>
- Naimah, Muhammad Fauzan Muttaqin, Meilina. (2024) Implementasi Literasi Digital pada Siswa Sekolah Dasar *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*. Volume 7 Nomor 12024, pp 85-94 E-ISSN: 2621-5705; P-ISSN: 2621-5713 DOI: <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.75992>
- Nudiati, Deti dan Elih Sudiapermana. (2020) Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa . *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*. Vol 3, No 1 2020 pp 34-40. <https://journal.ilinstitute.com/index.php/IJoLEC>
- Oktarina, Anisa Dwi; Syukrul Hamdi, Ariyadi Wijaya, Zafrullah, Salman Rashid (2025). Research Trends on the Implementation of Digital Literacy in Education: A Bibliometric Analysis of the Scopus Database. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)* | p-ISSN 2655-920x, e-ISSN 2656-2804 Vol. 7(3) (2025) 481-502

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



- Prensky, M. (2012), From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning. Journal of Open, Flexible, and Distance Learning,
- Peggy A. Ertmer a, , Anne T. Ottenbreit-Leftwich b, Olgun Sadik b, Emine Sendurur , Polat Sendurur. Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. Jo u r n a l h o m e p a g e : w w w . e l s e v i e r . c o m / l o c a t e / c o m p e d u 0360-1315/\$ – see front matter Ó 2012 Elsevier Ltd. All rights reserved.doi:10.1016/j.compedu.2012.02.001Computers & Education 59 (2012) 423–435
- Purba, Sukarman; Adietya Nugroho Putra, Hartati Christine Cahyani Ndruru, Tia Enola Hutasoit. (2024). Pengaruh Penerapan Literasi Digital Terhadap Peningkatan Pembelajaran Siswa Di SMA Negeri 1 Sei Bamban. Gudang Jurnal Multidisiplin IlmuVolume 2 ; Nomor 6 ; Juni 2024 ; Page 326-330. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i6.539>
- Rahmasiwi, D. S., Dewi, C., & Prasasti, P. A. T. (2023). Pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap kemampuan literasi digital siswa kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 54–61. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.14383>
- Resnick, Mitchel (2017). How lessons from kindergarten can help everyone develop the creative thinking skills needed to thrive in today's society. MIT Press, 25 Agu 2017 - 191 halaman
- Richard M. Ryana,, Edward L.(2020) Deci.ntrinsic and Extrinsic Motivation from a Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions , Journal Contemporary Educational Psychology
- Rosyidah, Alfi Zaqiyatur; Nurina Eka Putri Septiani, Sigit Wibowo. (2025)Mewujudkan Generasi CERDIG (Cerdas Digital): Literatur Review Integrasi Literasi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Journal of Education Research. Volume 6 No. 4. <https://doi.org/10.37985/jer.v6i4.2285>
- Rosyid, Abdur; Nur Fauzia, Diana Budi Darma, Fithriyah Inda Nur Abida, Risman Iye, 2025, The Impactof Digital Storytelling Applicationson Enhancing Critical Thinking Abilitiesin Higher Education Students. <https://doi.org/10.59110/rcsd.497>
- Salama, Mahi Sultan; FR. Wuriningsih, Kristiyuana, Belita Yoan Intania.(2025) Generasi Cerdas Digital: Tinjauan Literatur Sistematis Peluang dan Tantangan Literasi Digital di Sekolah Dasar. Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Volume 10 no. 3 <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.31973>
- Sherly, Luh Putu; Arima Devi, dan Made Ari Winangun.2024. Peran Literasi Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Teknologi Siswa Sekolah Dasar . Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakt. Volume 11, Nomor 4 <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.4681>
- Tenripada, Ulfah; Hariani Ma'Tang; Nursyamsi,Sulistriawati Ramadhani.(2025) Membangun Literasi Digital Pada Sekolah Dasar Program Edukasi Teknologi Informasi. ABDIFORMATIKA Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika, Vol. 5, No. 1-Mei2025, Hal. 8-13

PROSIDING SEMINAR INTERNASIONAL BIPA 4 JUNI 2026



- DOI: 10.59395/abdiformatika.v5i1.249
- Tesi Muskania, Ricka dan Zulela MS. 2021. Realita Transformasi Digital Pendidikan di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19. JPDN Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara Volume 6 | Nomor 2 | Januari 2021 |
<https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15298>
- UNESCO, (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy skills for Indicator 4.4.2. Information Paper No. 5 1 June 2018 UIS/2018/ICT/IP/51
- UNESCO. (2021). *Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines*. Paris: UNESCO Publishing
- Vial, G. (2019). *Understanding Digital Transformation: A Review and Research Agenda*. Journal of Strategic Information Systems. Volume 28
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press
- .Widiyanti, Devi; Dinda Fadila; Nita Pratiwi; Ichsan Fauzi Rachman. 2024 Peran Literasi Digital Pada Siswa Sekolah Dasar Untuk Pencapaian Sustainable Development Goals (Sdgs) 2030. Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya (MORFOLOGI) Volume. 2 No. 3 Juni 2024 E-ISSN: 3025-6038; P-ISSN: 3025-6011, Hal 142-155 <https://doi.org/10.61132/morfologi.v2i3.626>
- Widyawati, Arum Desta dan Cahya Karinna. 2025. Pentingnya Literasi Digital di Sekolah Dasar Membekali Siswa untuk Masa Depan Jurnal Imiah Pendidikan Dasar Vol. 5 No. 2 Edisi Mei 2025.
<https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i2.2663>
- Yanita, Resti; Rangga Firdaus, dan Herpratiwi 2025. The Use of Interaktive Learning Technology to Develop Digital Literacy Skill of Elementary School Student Jurnal Teknologi Pendidikan. Vol. 10. No 1
<https://doi.org/10.32832/educate.v10i1.18404>
- Yurniati, Aulia; Natasya Yulindra Putri, Salwa Sausan; ,Ari Surian 2025. Mempersiapkan Generasi Emas 2045: Pentingnya Literasi Digital Sejak SD. RISOMA : Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan. Volume. 3 Nomor.
<https://doi.org/10.62383/risoma.v3i4.834>