

**MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DALAM MENDORONG KEMANDIRIAN  
BELAJAR PESERTA DIDIK DI ABAD KE-21**

**Keisya Dini Milan Sari<sup>1</sup>, Muchammad Survy Nur Huda<sup>2</sup>, Nadine Qothrunnada  
Dwihanti<sup>3</sup>, Nezhatian Adi Firmansyah<sup>4</sup>, Surayanah<sup>5</sup>**

<sup>12345</sup>Universitas Negeri Malang

e-mail: [keisya.dini.2501516@students.um.ac.id](mailto:keisya.dini.2501516@students.um.ac.id)

Diterima: 30/04/2026; Direvisi: 07/05/2026; Diterbitkan: 14/05/2026

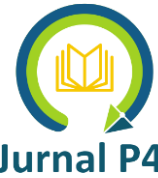
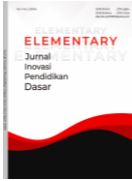
**ABSTRAK**

Pesatnya perkembangan teknologi digital di era abad ke-21 telah menghadirkan pergeseran yang cukup fundamental dalam lanskap pendidikan, terutama dalam hal pemanfaatan media sebagai penunjang proses pembelajaran. Artikel ini hadir dengan tujuan untuk menelaah sejauh mana media pembelajaran digital berperan dalam mendorong tumbuhnya kemandirian belajar pada diri peserta didik. Kajian ini dibangun di atas pendekatan studi literatur dengan menelaah 15 sumber ilmiah yang dipandang relevan, mencakup jurnal-jurnal serta publikasi akademik mutakhir. Adapun teknik analisis yang diterapkan adalah analisis isi, yang difungsikan untuk mengidentifikasi konsep-konsep kunci, pola yang berulang, serta keterkaitan yang terjalin antara media pembelajaran digital dan kemandirian belajar peserta didik. Hasil kajian mengungkapkan bahwa media pembelajaran digital menyimpan potensi yang sangat besar dalam mengakselerasi kemandirian belajar, yakni melalui kemudahan akses yang fleksibel, pengalaman belajar yang interaktif, serta kesesuaian konten dengan kebutuhan masing-masing individu. Kehadiran media digital membuka peluang bagi peserta didik untuk mengelola perjalanan belajar mereka secara otonom, mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi hasil belajar. Meski demikian, efektivitasnya tidak berdiri sendiri ia sangat dipengaruhi oleh kecermatan desain pembelajaran yang diterapkan, kesiapan dan kompetensi guru sebagai fasilitator, serta ketersediaan infrastruktur teknologi dan tingkat literasi digital yang memadai. Tanpa perencanaan pedagogis yang matang dan terukur, media digital berisiko tereduksi menjadi sekadar kanal penyampai informasi yang pasif. Atas dasar itulah, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran perlu dirancang secara strategis dan kontekstual agar benar-benar mampu menjadi katalisator kemandirian belajar peserta didik secara optimal di tengah derasnya arus transformasi digital.

**Kata kunci:** kemandirian belajar, media pembelajaran digital, pendidikan abad ke-21, pembelajaran mandiri

**ABSTRACT**

The rapid development of digital technology in the 21st century has brought about a significant shift in the educational landscape, particularly in the use of media as a support for the learning process. This article aims to examine the extent to which digital learning media contribute to fostering learner autonomy. This study is built upon a literature review approach by analyzing 15 relevant scholarly sources, including recent journals and academic publications. The analytical technique employed is content analysis, which is used to identify key concepts, recurring patterns, and the interconnections between digital learning media and students' learning autonomy. The findings reveal that digital learning media hold substantial potential in accelerating learning autonomy through flexible access, interactive learning experiences, and content that aligns with individual needs. The presence of digital media opens opportunities for



learners to manage their learning pathways independently, from planning stages to evaluating learning outcomes. However, its effectiveness does not stand alone it is strongly influenced by the precision of the instructional design implemented, the readiness and competence of teachers as facilitators, as well as the availability of technological infrastructure and adequate digital literacy levels. Without well-crafted and measurable pedagogical planning, digital media risk being reduced to merely passive channels of information delivery. Therefore, the use of digital media in learning must be designed strategically and contextually to truly serve as a catalyst for optimal student learning autonomy amid the rapid current of digital transformation.

**Keywords:** self-regulated learning, digital learning media, 21st-century education, autonomous learning

## PENDAHULUAN

Laju perkembangan teknologi digital di abad ke-21 telah memicu transformasi yang sangat berarti dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal hadirnya media pembelajaran yang kian inovatif, interaktif, dan bertumpu pada pemanfaatan teknologi. Perubahan ini turut mendorong dunia pendidikan untuk semakin mengintegrasikan kurikulum yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan teknologi agar tetap relevan dengan tuntutan zaman (Yuniawatika et al., 2025). Transformasi tersebut sekaligus memicu pergeseran paradigma pembelajaran dari yang semula berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*), di mana siswa dituntut untuk tampil lebih aktif, kritis, dan mandiri dalam menjalani proses belajarnya. Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru bukan sekadar wujud efisiensi dalam mengajar, melainkan juga menjadi pintu masuk bagi penerapan metode pembelajaran yang lebih beragam dan mampu menarik minat siswa (Wibowo et al., 2025). Dalam konteks ini, media pembelajaran digital hadir sebagai salah satu solusi yang dinilai mampu menjadikan proses pembelajaran lebih fleksibel dan adaptif sesuai dengan kebutuhan peserta didik (A. N. Putri & Suryanah, 2026). Hal ini dimungkinkan karena media digital membuka akses terhadap beragam sumber belajar secara luas tanpa terkungkung oleh batasan ruang maupun waktu (Susanto, 2024). Di samping itu, kemajuan teknologi turut memperkaya variasi media pembelajaran, mulai dari platform daring, aplikasi edukasi, hingga media interaktif yang berpotensi meningkatkan kualitas pengalaman belajar peserta didik secara keseluruhan (Murniati et al., 2025).

Kehadiran media digital dalam pembelajaran sesungguhnya melampaui fungsinya sebagai alat bantu penyampaian materi semata. Media ini juga berperan dalam memotivasi belajar dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Media digital yang didesain secara interaktif terbukti mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna, sehingga peserta didik terdorong untuk menjelajahi materi secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan ritme belajar masing-masing (Laoli et al., 2025). Hal ini memperlihatkan bahwa dampak media digital tidak hanya menyentuh ranah kognitif, tetapi juga merambah dimensi afektif, seperti pembentukan sikap, rasa tanggung jawab, dan kemandirian belajar. Dengan demikian, media pembelajaran digital menempati posisi yang cukup strategis dalam membangun ekosistem belajar yang kondusif bagi pengembangan potensi peserta didik secara maksimal (Tauhid et al., 2025).

Namun di sisi lain, realitas di lapangan menunjukkan gambaran yang belum sepenuhnya sejalan dengan harapan tersebut. Banyak siswa yang lebih tertarik menggunakan perangkat digital sebagai sarana hiburan ketimbang sebagai media belajar (Rinjani et al., 2025). Selain itu, tidak sedikit peserta didik yang belum menunjukkan tingkat kemandirian belajar yang memadai, khususnya dalam hal memanfaatkan media digital secara efektif untuk keperluan

pembelajaran. Sebagian dari mereka masih sangat bergantung pada arahan guru dan belum mampu mengelola proses belajarnya secara otonom baik dalam menetapkan tujuan belajar maupun dalam memilih strategi belajar yang paling sesuai. Pemanfaatan media digital pun belum sepenuhnya diiringi oleh kemampuan peserta didik dalam mengatur proses belajar secara mandiri, sehingga potensi besar yang dimiliki media tersebut belum tergalai secara optimal. Kondisi ini mengindikasikan masih adanya jurang yang cukup lebar antara tuntutan pembelajaran abad ke-21 dengan kenyataan yang terjadi di lapangan, yang masih membutuhkan penguatan serius dalam aspek kemandirian belajar peserta didik (Hidayat et al., 2020; Rahayu et al., 2022). Lebih jauh, dalam kerangka pembelajaran abad ke-21, kemandirian belajar menjelma menjadi salah satu kompetensi krusial yang harus dimiliki setiap peserta didik agar mampu beradaptasi di tengah perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak pernah berhenti bergerak. Kemandirian belajar membekali peserta didik dengan kemampuan untuk mengelola perjalanan belajarnya secara mandiri mulai dari penetapan tujuan, pemilihan strategi belajar, hingga evaluasi terhadap hasil yang dicapai. Oleh karena itu, integrasi media pembelajaran digital ke dalam proses pendidikan bukan lagi sekadar pilihan, melainkan sebuah keharusan, mengingat perannya yang ganda: sebagai alat bantu pembelajaran sekaligus sebagai wahana pengembangan kemandirian belajar peserta didik di era digital (R. A. Wulandari et al., 2022).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode studi literatur atau kajian pustaka sebagai pendekatan utamanya, yakni suatu cara penelitian yang ditempuh melalui penelusuran, pengkajian, dan analisis terhadap berbagai sumber literatur yang berkaitan dengan topik yang dikaji, tanpa melibatkan proses pengumpulan data secara langsung di lapangan. Pendekatan ini dipilih dengan tujuan untuk membangun pemahaman yang komprehensif mengenai konsep media pembelajaran digital beserta keterkaitannya dengan kemandirian belajar peserta didik di abad ke-21, berlandaskan pada temuan-temuan penelitian terdahulu serta kerangka teoretis yang telah berkembang sebelumnya (Hadi & Afandi, 2023).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berwujud data sekunder yang dihimpun dari artikel jurnal ilmiah, buku, serta berbagai publikasi akademik lainnya. Proses penelusuran literatur dilakukan melalui sejumlah basis data ilmiah, di antaranya Google Scholar serta berbagai portal jurnal nasional yang dapat diakses secara daring. Dalam tahap seleksi literatur, peneliti merumuskan kriteria inklusi dan eksklusi secara eksplisit guna menjamin kualitas dan relevansi sumber yang dijadikan rujukan. Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi: (1) artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2022 hingga 2026, (2) berbahasa Indonesia atau Inggris, (3) merupakan artikel jurnal ilmiah yang telah menjalani proses *peer-review*, serta (4) memiliki keterkaitan yang jelas dengan topik media pembelajaran digital dan kemandirian belajar. Sebaliknya, kriteria eksklusi mencakup: (1) artikel yang tidak berasal dari sumber ilmiah yang dapat diverifikasi, (2) artikel yang tidak relevan dengan fokus kajian, serta (3) publikasi yang bersifat opini tanpa landasan ilmiah yang memadai.

Dari hasil penelusuran awal, berhasil dihimpun sebanyak 30 artikel yang dinilai relevan. Setelah melewati proses seleksi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sebanyak 15 artikel terpilih untuk dijadikan sumber utama dalam penelitian ini. Selain itu, beberapa sumber non-ilmiah seperti artikel berita turut dimanfaatkan secara terbatas guna memberikan gambaran kontekstual mengenai perkembangan media pembelajaran digital di Indonesia, meskipun tidak dijadikan landasan utama dalam proses analisis.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (*content analysis*), yakni suatu teknik yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menginterpretasikan makna yang terkandung dalam berbagai sumber literatur secara sistematis (Yuliana et al., 2024). Proses analisis dijalankan melalui sejumlah tahapan, yaitu: (1) pembacaan menyeluruh terhadap setiap sumber literatur yang terpilih, (2) identifikasi dan pencatatan informasi-informasi penting yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian, (3) pengelompokan informasi ke dalam tema-tema yang relevan berdasarkan kesamaan makna dan konsep, serta (4) interpretasi data untuk menemukan pola dan relasi antarkonsep yang bermakna. Pendekatan ini selaras dengan prinsip analisis isi kualitatif yang mengutamakan proses pengorganisasian data ke dalam kategori-kategori tertentu dan pemaknaan secara sistematis (Lyhne et al., 2025).

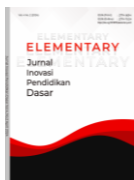
Guna memperkuat keandalan analisis yang dilakukan, peneliti melaksanakan pengecekan silang (*cross-check*) terhadap hasil pengelompokan data sebagai upaya meminimalkan bias subjektivitas dalam proses interpretasi. Langkah ini sejalan dengan prinsip-prinsip dasar analisis isi yang menekankan kejelasan prosedur, konsistensi pelaksanaan, serta keterlacakan setiap tahapan analisis. Hasil analisis selanjutnya disajikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran yang sistematis dan terstruktur mengenai peran media pembelajaran digital dalam menopang kemandirian belajar peserta didik, tanpa melibatkan pengujian hipotesis maupun pengambilan data empiris secara langsung (Andra et al., 2025).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

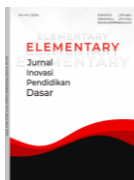
**Tabel 1.** Artikel Terkait Perkembangan Penggunaan Media Pembelajaran Digital Di Indonesia

No.	Nama Penulis	Tanggal Artikel	Judul Artikel	Hasil dan Isi Pembahasan	Alamat Web Artikel
1.	Ester Lince Napitupulu	24 Okt 2022	Konten Edukasi di Platform Digital Dukung Belajar Fleksibel	Artikel ini membahas terkait kolaborasi antara Tiktok sebagai salah satu pihak dengan media digital terbesar, bekerja sama dengan pemerintah Indonesia untuk perluasan akses belajar digital	<a href="https://www.kompas.id/artikel/konten-edukasi-di-platform-digital-dukung-belajar-fleksibel">https://www.kompas.id/artikel/konten-edukasi-di-platform-digital-dukung-belajar-fleksibel</a> (Napitupulu, 2022)
2.	Humas UPI (Universitas Pendidikan Indonesia)	17 Nov 2022	Guru-guru Bahasa Indonesia Rasakan Manfaat Penguatan Literasi Digital Dari Pelatihan Aplikasi	Artikel ini membahas terkait Universitas Pendidikan Indonesia, mengadakan pelatihan aplikasi pembelajaran digital dengan sebanyak 121 Guru Bahasa Indonesia. Pelatihan ini memberikan	<a href="https://berita.upi.edu/guru-bahasa-indonesia-rasakan-manfaat-penguatan-literasi-digital-dari-pelatihan-aplikasi-">https://berita.upi.edu/guru-bahasa-indonesia-rasakan-manfaat-penguatan-literasi-digital-dari-pelatihan-aplikasi-</a>



No.	Nama Penulis	Tanggal Artikel	Judul Artikel	Hasil dan Isi Pembahasan	Alamat Web Artikel
			Pendukung Pembelajaran	manfaat bagi penguatan literasi digital di masa yang akan datang	<a href="#">pendukung-pembelajaran/</a> (UPI, 2022)
3.	Lannory Ricko	15 Nov 2024	Penggunaan media digital dalam pendidikan di indonesia	Artikel ini membahas terkait perkembangan penggunaan digital di Indonesia yang sudah berjalan pada tahun 2017 sebagai bentuk proses perkembangan pendidikan. Namun pada puncaknya pada covid-19, pada hal ini semakin menciptakan inovasi baru media digital untuk mendukung pembelajaran	<a href="https://www.kompasiana.com/iannoryricko8014/67372ea534777c66f06ac102/penggunaan-media-digital-dalam-pendidikan-di-indonesia">https://www.kompasiana.com/iannoryricko8014/67372ea534777c66f06ac102/penggunaan-media-digital-dalam-pendidikan-di-indonesia</a> (Ricko, 2024)
4.	Krisnawanti	30 Dec 2024	Peningkatan Pembelajaran dengan Media Digital di SMP Negeri 19 Surabaya	Artikel ini membahas terkait pelaksanaan pembelajaran di SMP Negeri 19 Surabaya. Sudah terintegrasi dengan digital. Hal ini terbukti juga meningkatkan efisiensi dalam pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa	<a href="https://www.netralnews.com/peningkatan-pembelajaran-dengan-media-digital-di-smp-negeri-19-surabaya/bjdkRkI3QzhBNktMMGNRQkRZT25xdz09">https://www.netralnews.com/peningkatan-pembelajaran-dengan-media-digital-di-smp-negeri-19-surabaya/bjdkRkI3QzhBNktMMGNRQkRZT25xdz09</a> (Krisnawati, 2024)
5.	Ahmad Rusdiana	2 Mar 2025	Penggunaan Sumber Belajar Digital dan Interaktif dalam Pembelajaran Mandiri di Bulan Ramadhan	Artikel ini membahas terkait peran penting sumber belajar atau media belajar digital yang dapat mendukung belajar secara mandiri, terutama ketika saat terdapat hari libur	<a href="https://www.kompasiana.com/ahmad58914/67c44e7634777c365e7762/penggunaan-sumber-belajar-digital-dan-interaktif-dalam-">https://www.kompasiana.com/ahmad58914/67c44e7634777c365e7762/penggunaan-sumber-belajar-digital-dan-interaktif-dalam-</a>

No.	Nama Penulis	Tanggal Artikel	Judul Artikel	Hasil dan Isi Pembahasan	Alamat Web Artikel
				sekolah atau hari besar.	<a href="#">pembelajaran-madiri-di-bulan-ramadhan</a> (Rusdiana, 2025)
6.	Destinasi Rifki	3 Mar 2025	Guru di Banyumas Sambut Baik Program Digitalisasi Pendidikan sebagai Media Pembelajaran Berkualitas	Artikel ini membahas terkait guru atau pendidik di Banyumas menyambut antusias digitalisasi pendidikan yang dapat mendukung proses pembelajaran	<a href="https://www.kemendikdasmen.go.id/berita/12761-guru-di-banyumas-sambut-baik-program-digitalisasi-pendidikan">https://www.kemendikdasmen.go.id/berita/12761-guru-di-banyumas-sambut-baik-program-digitalisasi-pendidikan</a> (Rifki, 2025)
7.	Hendriyanto	10 Mar 2025	Pemanfaatan Learning Management System dalam Meningkatkan dan Memeratakan Kualitas Pendidikan	Artikel ini membahas terkait sistem Learning Management System sebagai upaya untuk pemerataan pendidikan di Indonesia dan model desain pembelajaran dengan sistem tersebut.	<a href="https://www.kemendikdasmen.go.id/pemanfaatan-learning-management-system-dalam-meningkatkan-dan-memeratakan-kualitas-pendidikan">https://www.kemendikdasmen.go.id/pemanfaatan-learning-management-system-dalam-meningkatkan-dan-memeratakan-kualitas-pendidikan</a> (Hendriyanto, 2025)
8.	Indri Triani	2 Jul 2025	Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Oleh Mahasiswa PBSI UNNES Guna Mendukung Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMKN 7 Semarang	Artikel ini membahas terkait Mahasiswa PBSI UNNES berinovasi media pembelajaran digital berupa media visual, audiovisual, aplikasi digital (SmartApps), serta media 3D berbasis platform Assemblr. Hal ini kemudian dilaksanakan di SMKN 7 Semarang, terbukti mampu meningkatkan minat	<a href="https://www.kompasiana.com/indritriani1736/68648425c925c41450137228/inovasi-media-pembelajaran-berbasis-digital-oleh-mahasiswa-pbsi-unnes-guna-mendukung-pembelajaran-bahasa-">https://www.kompasiana.com/indritriani1736/68648425c925c41450137228/inovasi-media-pembelajaran-berbasis-digital-oleh-mahasiswa-pbsi-unnes-guna-mendukung-pembelajaran-bahasa-</a>



No.	Nama Penulis	Tanggal Artikel	Judul Artikel	Hasil dan Isi Pembahasan	Alamat Web Artikel
				siswa dalam belajar bahasa Indonesia.	<a href="https://www.kompas.id/artikel/perintah-prabowo-ratusan-ribu-tv-disebar-ke-sekolah">indonesia-di-smkn-7-semarang</a> (Triani, 2025)
9.	Stephanus Aridianto	25 Agt 2025	Perintah Prabowo, Ratusan Ribu TV Disebar ke Sekolah	Artikel ini membahas terkait progam pemerintah yang digagas oleh Bapak Presiden, yakni Prabowo Subianto. Sebagai upaya mendukung digitalisasi belajar, mengirimkan ratusan ribu televisi di tiap sekolah yang ada di Indonesia.	<a href="https://www.kompas.id/artikel/perintah-prabowo-ratusan-ribu-tv-disebar-ke-sekolah">https://www.kompas.id/artikel/perintah-prabowo-ratusan-ribu-tv-disebar-ke-sekolah</a> (Aranditio, 2025)
10.	Hamdanil Asykar	17 Nov 2025	Artikel Ilmiah: Peran Teknologi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Modern	Artikel ini membahas terkait teknologi digital masa kini baik peluang, tantangan dan implementasi nya pada peningkatan kualitas pendidikan di era modern atau serba digital saat ini.	<a href="https://www.mediapatriot.co.id/2025/11/17/artikel-ilmiah-peran-teknologi-digital-dalam-meningkatkan-kualitas-pendidikan-di-era-modern-oleh-hamdanil-asykar/">https://www.mediapatriot.co.id/2025/11/17/artikel-ilmiah-peran-teknologi-digital-dalam-meningkatkan-kualitas-pendidikan-di-era-modern-oleh-hamdanil-asykar/</a> (Asykar, 2025)
11.	Ridwan & Saputra	30 Mei 2025	Penerapan Media Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP di Kota Makassar	Artikel ini membahas terkait upaya penggunaan media pembelajaran digital seperti Google Classroom, Youtube, Quiziz, dan lain – lain untuk meningkatkan minat belajar anak SMP di Kota Makassar. Hasil nya sebanyak 85% menunjukkan ketertarikan belajar.	<a href="https://jurnal.aapublisher.com/index.php/EIT/article/view/69">https://jurnal.aapublisher.com/index.php/EIT/article/view/69</a> (Ridwan & Saputra, 2025)

No.	Nama Penulis	Tanggal Artikel	Judul Artikel	Hasil dan Isi Pembahasan	Alamat Web Artikel
				Sehingga hal ini perlu dikembangkan secara lebih lanjut.	
12.	Sukinarti et al	31 Agt 2024	Penerapan Media Digital Lumio By Smart Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas 7 SMPN 2 Puri	Artikel ini membahas terkait pengembangan media digital yakni Lumio By Smart pada materi surat di Kelas 7 menunjukkan hasil sebanyak 17 Siswa tuntas dengan persentase sekitar 53%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut telah membantu proses pembelajaran.	<a href="https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.14252">https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.14252</a> (Sukinarti et al., 2024)
13.	Rakhman et al	17 Des 2024	Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SDN Cilampang melalui Media Pembelajaran Digital dan Konvensional	Artikel ini membahas terkait desain pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menggunakan media pembelajaran digital untuk meningkatkan motivasi belajar pada siswa, namun hal ini tetap dikolaborasikan dengan media belajar konvensional agar menciptakan variasi dalam pembelajaran.	<a href="https://doi.org/10.51874/jips.v5i2.293">https://doi.org/10.51874/jips.v5i2.293</a> (Rakhman et al., 2024)
14.	Putri & Wirawati	30 Sep 2022	Penerapan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas VII SMP Negeri 5 Banguntapan	Artikel ini membahas terkait penggunaan teknologi digital berupa Media <i>Sway Office</i> , Media <i>Power Point Text</i> , Media <i>Google Form</i> , Youtube, dan Media Paddlet saat proses pembelajaran bahasa Indonesia, hal ini terbukti	<a href="https://doi.org/10.32528/bb.v7i2.102">https://doi.org/10.32528/bb.v7i2.102</a> (M. F. Putri & Wirawati, 2022)

No.	Nama Penulis	Tanggal Artikel	Judul Artikel	Hasil dan Isi Pembahasan	Alamat Web Artikel
15.	Latif et al	31 Des 2025	Penerapan Media Pembelajaran Digital Berbasis Canva untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP Al-Hikam Burneh Bangkalan	meningkatkan antusias siswa dan semangat belajar. Artikel ini membahas terkait inovasi penggunaan media belajar digital berupa Canva untuk mendukung proses pembelajaran di SMP Al-Hikam Burneh Bangkalan dan hasilnya mampu meningkatkan pemahaman bagi siswa.	<a href="https://doi.org/10.61692/eduf.a.v3i4.431">https://doi.org/10.61692/eduf.a.v3i4.431</a> (Latif et al., 2025)

Berdasarkan tinjauan terhadap berbagai artikel berita terkait perkembangan penggunaan media pembelajaran digital di Indonesia, dapat dilihat bahwa sudah banyak perubahan yang terjadi secara signifikan dalam proses pendidikan di Indonesia. Hal ini merujuk pada perkembangan teknologi yang semakin pesat, turut serta membawa kemajuan bagi sistem proses pelaksanaan pendidikan. Dari berbagai artikel yang peneliti temukan, terdapat hasil positif dari upaya pelaksanaan pembelajaran secara digital. Hal ini seharusnya dikembangkan lebih lanjut agar dapat mendukung kemajuan pendidikan di Indonesia.

## Pembahasan

### Pengertian Media Pembelajaran Digital Secara Umum

Media pembelajaran digital dapat dipahami sebagai kategori media yang memanfaatkan teknologi sebagai fondasi utamanya dalam menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif dan dapat disesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan masing-masing peserta didik. Wujudnya beragam, mulai dari video pembelajaran, aplikasi edukasi, simulasi berbasis komputer, hingga platform belajar yang beroperasi secara daring. Lebih dari sekadar alat bantu, media ini sejatinya berfungsi sebagai katalisator transformasi proses pembelajaran dari yang semula bersifat konvensional dan statis menuju pembelajaran yang lebih dinamis, luwes, dan menempatkan peserta didik sebagai pusatnya. Pandangan ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Fadhillah et al. (2025), yang menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran harus berjalan beriringan dengan pendekatan pedagogis yang tepat agar mampu melahirkan pengalaman belajar yang benar-benar interaktif dan bermakna bagi peserta didik.

Hermansah dan Jakaria (2025) mengemukakan bahwa media pembelajaran digital memiliki kapasitas untuk mendongkrak motivasi belajar sekaligus memudahkan pemahaman konsep melalui sajian yang lebih menarik dan mengundang keterlibatan aktif. Keunggulan media digital juga terletak pada kemampuannya mengintegrasikan berbagai bentuk informasi secara bersamaan teks, audio, visual, maupun elemen interaksi sehingga mampu mengakomodasi keberagaman gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Lebih dari itu, kemampuan media digital dalam memvisualisasikan konsep-konsep yang kompleks secara

jernih turut berkontribusi dalam memperlancar proses kognitif peserta didik untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

Kendati demikian, efektivitas media digital bukanlah sesuatu yang hadir dengan sendirinya. Penggunaan media yang tidak didasari oleh prinsip-prinsip pembelajaran yang kokoh justru berpotensi menciptakan beban kognitif yang kontraproduktif bagi peserta didik. Resti et al. (2024) menyatakan bahwa media digital yang dirancang secara interaktif dan menarik akan mampu mendorong anak untuk belajar dengan lebih aktif dan bersemangat. Oleh sebab itu, media digital seyogianya diposisikan sebagai bagian integral dari strategi pembelajaran yang didesain secara sistematis dan terencana, bukan sekadar diperlakukan sebagai perangkat teknologi yang berdiri sendiri.

### **Pengertian Media Pembelajaran Digital Menurut Ahli**

Menurut para ahli, media pembelajaran digital bukan hanya tentang teknologi, tetapi juga tentang cara teknologi itu digunakan untuk membantu proses belajar. Menurut (Ilmadi et al., 2025), media pembelajaran digital adalah cara belajar yang bisa meningkatkan semangat dan keaktifan siswa dengan menggunakan pendekatan yang interaktif. Ini menunjukkan bahwa media digital berperan dalam meningkatkan partisipasi siswa, bukan hanya memberikan informasi secara langsung. Sementara itu, menurut (Setianawati et al., 2025), media digital bisa menjadi alat bantu untuk mendorong kemandirian belajar jika dirancang dengan pendekatan pembelajaran mandiri, seperti penggunaan scaffolding digital, umpan balik yang dapat disesuaikan, serta fitur evaluasi mandiri. Pendekatan ini memberi siswa kesempatan untuk mengatur sendiri proses belajarnya, mulai dari perencanaan sampai penilaian.

Dari sudut pandang kognitif, (Dwiyanti et al., 2024) mengatakan bahwa media pembelajaran digital bisa mendukung perkembangan pemikiran siswa selama media tersebut disesuaikan dengan tahap perkembangan mereka. Artinya, kekuatan sebuah media tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada sejauhmana media itu sesuai dengan sifat dan kebutuhan siswa. Namun secara kritis, definisi-definisi tersebut lebih menggambarkan cara ideal dalam menggunakan media digital. Dalam penerapannya, ada perbedaan antara gagasan dan tindakan nyata. Banyak penggunaan media digital yang fokus pada penyampaian materi, bukan pada pengembangan kemandirian belajar. Ini menunjukkan bahwa keberhasilan media digital sangat tergantung pada gabungan antara teknologi, cara mengajar, dan situasi belajar.

### **Sejarah Perkembangan Media Pembelajaran Digital**

Perkembangan media pembelajaran digital tidak terjadi secara mendadak, melainkan melalui berbagai tahap yang mencerminkan perubahan teknologi serta pergeseran cara berpikir dalam proses belajar. Setiap tahap tidak hanya menampilkan perkembangan alat yang digunakan, tetapi juga menunjukkan perubahan dalam cara para guru mengajar serta cara siswa belajar. Mulyati et al. (2025) menyatakan bahwa perkembangan teknologi digital di bidang pendidikan telah menghasilkan berbagai perubahan yang sangat signifikan bagi proses belajar dan mengajar.

#### **1. Era Tradisional**

Pada tahap ini, media pembelajaran masih menggunakan cara tradisional, seperti buku, papan tulis, dan alat bantu yang sederhana. Pembelajaran biasanya diarahkan oleh guru, di mana guru adalah sumber utama pengetahuan dan siswa hanya berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Jika dianalisis dengan lebih teliti, kekurangan utama pada masa ini adalah kurangnya variasi dalam media yang digunakan dan minimnya interaksi, sehingga proses

belajar lebih mengandalkan menghafal daripada memahami secara mendalam. Namun, keuntungan dari masa ini adalah adanya komunikasi langsung yang intens antara guru dan murid.

## 2. Era Audio-Visual

Perkembangan teknologi memperkenalkan media seperti radio, televisi, dan video sebagai alat bantu dalam proses belajar. Media ini mulai menambahkan suara dan gambar agar pengalaman belajar lebih seru dan lebih gampang dipahami. Dari sudut pandang pendidikan, masa ini menunjukkan perubahan awal dari pembelajaran yang hanya bergantung pada kata-kata ke pembelajaran yang menggabungkan penglihatan dan pendengaran. Namun, meskipun lebih menarik, para siswa masih lebih suka hanya menonton saja karena interaksi yang diberikan masih terbatas.

## 3. Era Komputerisasi

Masuknya teknologi komputer menjadi momen penting dalam perkembangan media pembelajaran. Di tahap ini, mulai digunakan berbagai media interaktif seperti animasi, simulasi, dan software pembelajaran. Perubahan utama pada masa ini adalah semakin tingginya interaksi. Siswa tidak hanya mendengar informasi, tetapi mulai bisa berinteraksi dengan materi pelajaran. Ini memungkinkan pendekatan belajar yang lebih konstruktif, di mana siswa mulai membangun pemahaman mereka sendiri. Namun, jika dilihat lebih jauh, penggunaan komputer di awal-awal cenderung masih berupa latihan soal (*drill and practice*), sehingga belum benar-benar mendorong kemampuan belajar mandiri.

## 4. Era Internet dan Digital Modern

Dalam masa ini, proses belajar mengalami perubahan yang signifikan karena adanya teknologi yang didasarkan pada internet. Pembelajaran kini semakin terbuka dan fleksibel berkat berbagai platform yang tersedia, seperti: *Learning Management System (LMS)*, *E-learning*, *Massive Open Online Courses (MOOCs)*, dan Aplikasi berbasis kecerdasan buatan (AI). Pada masa ini, terjadi perubahan besar dalam pola pembelajaran dari yang didasarkan pada guru menjadi yang didasarkan pada siswa. Peserta didik bisa menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia dan memiliki kemampuan untuk mengatur sendiri cara belajarnya. Selain itu, muncul gagasan tentang pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu, bisa disesuaikan, dan didasarkan pada data. Teknologi seperti AI bisa membuat sistem belajar menyesuaikan materi pelajaran dengan kebutuhan dan kemampuan setiap siswa. Namun, perkembangan ini juga membawa tantangan baru. Kemudahan dalam mendapatkan informasi tidak selalu diikuti dengan kemampuan dalam memahami dan menggunakan informasi tersebut secara benar. Akibatnya, siswa bisa merasa informasi terlalu banyak atau kesulitan memilih sumber yang benar dan dapat dipercaya. Transformasi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tidak hanya berkembang dalam hal teknologi, tetapi juga mempengaruhi cara belajar, peran guru, serta cara struktur pembelajaran berjalan. Menurut (Siswadi & Juwan, 2024), kemajuan teknologi digital telah mengubah cara belajar menjadi lebih terbuka, fleksibel, dan memerlukan kemandirian dari peserta didik.

## Faktor-Faktor Perkembangan Media Pembelajaran Digital

Perkembangan media pembelajaran digital dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait dan membentuk sebuah ekosistem pembelajaran yang rumit.

1. Perkembangan teknologi informasi menjadi faktor utama yang mendorong munculnya berbagai inovasi dalam media pembelajaran digital, seperti penggunaan multimedia dan kecerdasan buatan.

2. Permintaan pembelajaran di abad ke-21 membutuhkan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, bekerja sama, dan mandiri, sehingga mendorong penggunaan media digital sebagai sarana bantuan.
3. Motivasi dan keterlibatan siswa meningkat ketika menggunakan media digital yang interaktif, karena hal ini dapat meningkatkan minat belajar dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Kesiapan guru, terutama dalam hal cara mengajar dan pemahaman tentang teknologi digital, sangat mempengaruhi hasil dalam penggunaan media digital.
5. Ketersediaan infrastruktur dan akses terhadap teknologi memengaruhi bagaimana media digital digunakan secara merata, dan dapat menyebabkan perbedaan dalam akses pendidikan.

Seluruh faktor tersebut saling terkait satu sama lain. Menurut (Marfu'ah et al., 2025), keberhasilan media pembelajaran digital bukan hanya tergantung pada teknologinya saja, tetapi juga tergantung pada berbagai faktor lain seperti akses, kesiapan para guru, serta desain pembelajaran yang sesuai dengan konteks pendidikan tertentu. Secara mudahnya, perkembangan media pembelajaran digital harus dipahami sebagai hasil dari kerja sama antara faktor teknologi, manusia, dan sistem pendidikan. Terdapat beberapa asumsi yang perlu dikaji ulang dalam penggunaan media pembelajaran digital. Putri et al. (2025) menyatakan bahwa penggunaan media digital disekolah terbukti dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Hal ini juga menunjukkan bahwa teknologi sebagai salah satu cara strategis dalam rangka menciptakan pembelajaran yang interaktif

Selain itu, (Ali, 2025) menegaskan bahwa efektivitas media digital sangat bergantung pada kesiapan pedagogis dan kondisi kontekstual, bukan hanya pada kecanggihan teknologi. Dengan kata lain, penggunaan teknologi tanpa pemahaman pedagogis justru berpotensi menurunkan kualitas pembelajaran. Dari sudut pandang kritis, terdapat kecenderungan dalam dunia pendidikan untuk terlalu mengandalkan teknologi sebagai solusi utama. Padahal, masalah utama sering kali terletak pada desain pembelajaran, bukan pada medianya. Selain itu, kesenjangan akses teknologi juga menjadi isu penting yang dapat memperlebar ketimpangan pendidikan. Dengan demikian, media pembelajaran digital seharusnya tidak dipahami sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai alat yang harus diintegrasikan secara tepat dalam sistem pembelajaran yang holistik.

### **Kemandirian Belajar Sebagai Salah Satu Konsep Belajar Masa Kini**

Konsep belajar saat ini sudah memiliki berbagai perkembangan yang sangat signifikan bagi kehidupan manusia yang tumbuh akibat majunya perkembangan teknologi yang semakin pesat. Teknologi dalam pendidikan memberikan arti yang sangat penting sebagai upaya pembaharuan, inovasi atau penemuan yang diselaraskan guna dapat menjalankan sistem belajar dari manual ke tingkat sistematis (Fangestu & Syahrizal, 2023). Teknologi memberikan berbagai kemudahan yang dapat membantu jalannya pendidikan, sehingga saat ini sudah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan nilai dari pendidikan yang berjalan. Proses yang terjadi inilah turut serta akan membawa dampak yang berkelanjutan bagi pelaksanaan proses pendidikan. Sesuai dengan kondisi tersebut, hal ini kemudian juga turut melahirkan sebuah konsep baru dalam proses pendidikan masa kini yang kemudian dikenal dengan kemandirian belajar.

Konsep belajar yang dikenal dengan Kemandirian belajar atau belajar mandiri menurut pendapat dari (Ilmagnun & Ulfah, 2023) memiliki arti yakni kemampuan yang dilakukan oleh

individual secara independen tanpa adanya interaksi secara langsung dengan orang lain, akan tetapi tetap direlevansikan dengan apa yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran. Kemandirian belajar atau mandiri belajar memiliki berbagai keunggulan yang dapat diperoleh bagi suatu individu ketika dalam proses pembelajaran. Menurut pendapat dari (Puspita & Tirtoni, 2023), menyatakan ada beberapa keunggulan ketika melaksanakan konsep belajar mandiri atau kemandirian belajar, antara lain: (1). Memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk menemukan gaya belajar sesuai karakteristiknya, (2). Konsep ini lebih memberikan pemahaman yang luas karena tidak memiliki konsep keterbatasan, dan (3) Kebanyakan dari peserta didik yang memiliki gaya belajar sesuai konsep ini, cenderung dapat menginterpretasikan pemahaman mereka pada pertanyaan umpan balik atau reflektif yang disampaikan oleh guru.

Namun disisi lain, konsep belajar mandiri atau kemandirian belajar juga memiliki berbagai kelemahan yang dapat berpengaruh pada pelaksanaan konsep tersebut. Hal ini sesuai disampaikan oleh (Nurhamidah & Nurachadijat, 2023), menjelaskan ada beberapa kelemahan dari konsep belajar mandiri atau kemandirian belajar, antara lain: (1). Tidak semua peserta didik memiliki pemikiran untuk melakukan proses pembelajaran secara mandiri atau cenderung tetap memerlukan orang lain sebagai prosesnya, (2). Belajar mandiri perlu proses yang berjalan secara sistematis, namun pada era saat ini lebih memilih cara yang instan tanpa melihat apa yang telah diperoleh, dan (3). Ketergantungan terhadap suatu media, yang saat ini adalah media digital sebagai proses pembelajaran dan hal ini tidak diimbangi dengan daya berpikir mandiri sehingga memiliki potensi kesenjangan untuk memahami pembelajaran dengan lebih baik

### **Korelasi Penggunaan Media Belajar Digital Terhadap Kemandirian Belajar Siswa**

Hubungan antara pemanfaatan media belajar digital dan kemandirian belajar siswa merupakan isu strategis di tengah transformasi sistem pendidikan Indonesia yang semakin berorientasi pada teknologi. Berbagai platform seperti *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), dan aplikasi pembelajaran interaktif hadir sebagai sarana yang memberikan fleksibilitas akses sekaligus mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar. Kemandirian belajar dalam konteks ini dipahami sebagai kapasitas siswa dalam mengelola sendiri proses belajarnya mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Literasi digital yang memadai terbukti menjadi fondasi penting bagi siswa dalam mengatur ritme dan strategi belajar mereka secara otonom (Kurniawan et al., 2022). Senada dengan hal tersebut, media pembelajaran digital dinilai berkontribusi dalam menumbuhkan *self-regulated learning* melalui penciptaan lingkungan belajar yang adaptif dan tidak terbatas ruang (Haikal et al., 2025). Lebih lanjut, ketika teknologi diintegrasikan secara tepat ke dalam proses pembelajaran, keterlibatan aktif siswa meningkat dan pada gilirannya mendorong tumbuhnya sikap mandiri dalam belajar (Febrianasari et al., 2024).

Sejumlah penelitian empiris di Indonesia turut memperkuat argumen adanya korelasi positif antara penggunaan media digital dan kemandirian belajar. Akses terhadap platform digital memungkinkan siswa menentukan sendiri waktu, materi, dan pendekatan belajar yang sesuai dengan karakteristik individu masing-masing. Pembelajaran yang bertumpu pada ekosistem digital terbukti mampu menumbuhkan motivasi intrinsik serta rasa tanggung jawab belajar yang merupakan komponen utama kemandirian (Karesina et al., 2022). Dalam perspektif pembelajaran abad ke-21, penggunaan media digital secara aktif juga dikaitkan dengan meningkatnya disiplin serta inisiatif belajar yang mencerminkan dimensi kemandirian secara lebih luas (Maulana et al., 2024).

Meskipun demikian, korelasi tersebut tidak berdiri sendiri tanpa ditopang oleh sejumlah faktor kontekstual. Kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi pedagogis guru, dan kualitas desain pembelajaran menjadi variabel penentu seberapa besar dampak media digital terhadap kemandirian siswa. Media digital yang absen dari prinsip-prinsip pedagogis hanya akan berfungsi sebagai kanal transmisi informasi, bukan sebagai medium yang memfasilitasi regulasi diri. Pendekatan *student-centered learning* yang diterapkan dalam lingkungan digital terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan, motivasi, dan otonomi belajar peserta didik (Satria et al., 2025). Pemanfaatan media digital yang terstruktur dan terarah pun dapat secara nyata meningkatkan kemandirian belajar peserta didik (Febrianasari et al., 2024). Bahkan, LMS yang dirancang secara sistematis mampu membawa tingkat kemandirian belajar siswa ke kategori tinggi (Sumarwati et al., 2023). Oleh karena itu, dapat ditegaskan bahwa media belajar digital berkorelasi positif terhadap kemandirian belajar, namun efektivitasnya sangat ditentukan oleh mutu implementasi dan ekosistem pembelajaran yang mendukung di Indonesia.

### **Upaya Peningkatan Fungsi Media Belajar Digital Untuk Mendukung Kemandirian Belajar**

Upaya peningkatan fungsi media belajar digital dalam mendukung kemandirian belajar siswa dapat dilakukan melalui penguatan kualitas konten dan interaktivitas pembelajaran. Media digital tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi juga sebagai sarana yang mampu memfasilitasi eksplorasi, latihan mandiri, serta umpan balik secara langsung. Pendapat dari (Ulfa et al., 2025), menyatakan bahwa media pembelajaran digital yang interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mandiri. Selanjutnya menurut dari (Nugraha et al., 2023), menjelaskan bahwa penggunaan platform digital yang dilengkapi fitur evaluasi mandiri dapat membantu siswa mengontrol kemajuan belajarnya. Pendapat lain yang disampaikan (Qohhar, 2026), menyatakan bahwa kualitas konten digital yang relevan dan kontekstual berperan penting dalam mendorong kemandirian belajar siswa.

Selain aspek konten, peningkatan fungsi media belajar digital juga memerlukan strategi implementasi yang tepat dalam pembelajaran. Guru perlu mengintegrasikan media digital dengan metode pembelajaran aktif seperti *problem-based learning* dan *project-based learning* agar siswa terdorong untuk belajar secara mandiri. Pendapat dari Sutomo & Kusmaryono (2025), mengemukakan bahwa penggunaan media digital yang dikombinasikan dengan strategi pembelajaran aktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa. Sejalan dengan itu, menurut (S. Wulandari & Agusti, 2024), menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dengan dukungan media digital mampu meningkatkan tanggung jawab dan inisiatif belajar siswa. Pendapat dari (Sutomo & Kusmaryono, 2025), menyatakan bahwa peran guru sebagai fasilitator sangat menentukan keberhasilan pemanfaatan media digital dalam mendukung kemandirian belajar.

Lebih lanjut, peningkatan fungsi media belajar digital juga harus memperhatikan kesiapan siswa dan lingkungan belajar yang kondusif. Faktor seperti akses teknologi, kemampuan literasi digital, serta dukungan orang tua menjadi aspek penting dalam optimalisasi penggunaan media digital. Kesiapan infrastruktur dan akses teknologi yang memadai berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran digital (Laela et al., 2025). Kemudian, literasi digital siswa menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kemandirian belajar melalui media digital (Riswan et al., 2024). Dukungan lingkungan, termasuk keluarga dan sekolah, berperan dalam membentuk kebiasaan belajar mandiri siswa (Dewi et al., 2025). Dengan demikian, peningkatan fungsi media belajar digital harus dilakukan secara

komprehensif melalui sinergi antara teknologi, strategi pembelajaran, dan dukungan lingkungan.

## KESIMPULAN

Merujuk pada hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran digital memiliki peran signifikan dalam menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik. Melalui ragam fitur interaktif, keterbukaan akses terhadap berbagai sumber belajar, serta fleksibilitas yang memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan masing-masing individu, media digital menjadi katalis terbentuknya kebiasaan belajar yang mandiri dan berkelanjutan. Di sisi lain, kehadiran guru sebagai fasilitator tetap tidak tergantikan, khususnya dalam memastikan bahwa penggunaan media tersebut selaras dengan tahap perkembangan dan karakteristik peserta didik.

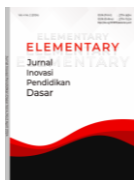
Kendati demikian, kajian ini tidak lepas dari sejumlah keterbatasan yang perlu diakui. Penggunaan pendekatan studi literatur dengan cakupan sumber yang relatif terbatas menjadikan temuan penelitian ini belum sepenuhnya merepresentasikan realitas empiris di lapangan, terutama pada konteks pendidikan yang beragam lintas jenjang maupun wilayah. Di samping itu, heterogenitas kualitas sumber yang dikaji turut berpengaruh terhadap kedalaman dan keluasan interpretasi hasil analisis.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, studi lanjutan disarankan untuk beralih pada pendekatan yang lebih empiris baik melalui desain eksperimental maupun observasi langsung di lapangan, guna memperoleh bukti yang lebih konkret mengenai efektivitas media pembelajaran digital. Eksplorasi lebih mendalam juga diperlukan untuk mengidentifikasi jenis media yang paling relevan bagi karakteristik peserta didik di berbagai jenjang pendidikan, serta untuk menelaah faktor-faktor eksternal yang turut memengaruhi proses belajar, seperti keterlibatan orang tua dan kondisi lingkungan belajar. Pada akhirnya, agar media pembelajaran digital benar-benar berfungsi sebagai instrumen strategis dalam membentuk kemandirian belajar, perancangannya harus berpijak pada prinsip-prinsip pedagogis yang kuat dan konteks lokal yang relevan.

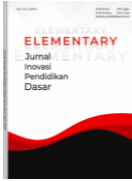
## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R. (2025). Analisis efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Journal Binagogik*, 12(2), 11–21. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1677>
- Andra, N. A., Prasetyo, T., & Ichsan, M. (2025). Pengembangan media gambar seri berbasis Canva pada pembelajaran bercerita siswa kelas III. *JIPSD: Jurnal Inovasi Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(1), 41–53. <https://doi.org/10.70421/jipsd.v2i1.206>
- Aranditio, S. (2025, August 25). Perintah Prabowo, ratusan ribu TV disebar ke sekolah. *Kompas.id*. <https://www.kompas.id/artikel/en-perintah-prabowo-ratusan-ribu-tv-disebar-ke-sekolah>
- Asykar, H. (2025). Artikel ilmiah: Peran teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era modern. *MediaPatriot*. <https://www.mediapatriot.co.id/2025/11/17/artikel-ilmiah-peran-teknologi-digital-dalam-meningkatkan-kualitas-pendidikan-di-era-modern-oleh-hamdani-asykar/>
- Dewi, I., Swaramarinda, D., & Febriantina, S. (2025). Pengaruh disiplin belajar, lingkungan keluarga, dan fasilitas belajar terhadap kemandirian belajar siswa SMK. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4, 1686–1695. <https://jpion.org/index.php/jpi>

- Dwiyanti, U. A., Arsyad, W., & Adnan. (2024). Implikasi penggunaan media pembelajaran digital terhadap perkembangan kognitif siswa ditinjau dari teori Jean Piaget. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(12), 13557–13562. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6357>
- Fadhillah, A. Z., Fauziah, A. H., Zahra, A., Surayanah, & Putri, M. A. (2025). Peran media visual dan digital dalam meningkatkan motivasi belajar PKN di SDN 1 Sentul. *Jurnal Guru Kita (JGK)*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.24114/jgk.v10i1.71475>
- Fangestu, I. W. F., & Syahrizal, H. (2023). Digitalisasi lembaga pendidikan dalam menghadapi perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dunia pendidikan. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 1(2), 26–28. <https://doi.org/10.61104/alz.v1i2.89>
- Febrianasari, D., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). Dampak teknologi pendidikan terhadap kemandirian siswa. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2235–2240. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.595>
- Hadi, N. F., & Afandi, N. K. (2023). Kajian pustaka dalam penelitian: Definisi, peranan, dan penyusunannya. *El-Wahdah: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 15–22. <https://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/elwahdah/article/view/5472>
- Haikal, A., Azahra, N., & Awalia, A. A. (2025). Kajian literatur: Efektivitas learning management system (LMS) dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa di era digital. *Paedagogie*, 20(2), 343–352. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v20i2.15324>
- Hendriyanto. (2025). Pemanfaatan learning management system dalam meningkatkan dan memeratakan kualitas pendidikan. *Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan*. <https://www.kemendikpmpk.go.id/pemanfaatan-learning-management-system-dalam-meningkatkan-dan-memeratakan-kualitas-pendidikan>
- Hermansah, H., & Jakaria, J. (2025). Efektifitas media pembelajaran berbasis digital terhadap motivasi dan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(3), 2670–2680. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i3.3101>
- Hidayat, D. R., Rohaya, A., Nadine, F., & Ramadhan, H. (2020). Kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(2), 147–154. <https://doi.org/10.21009/pip.342.9>
- Ilmadi, Firnando, W., & Deswita, H. (2025). Pemanfaatan media pembelajaran digital untuk meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. *Tepak Sirih: Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 4(2), 130–139. <https://doi.org/10.30606/jpmm.v4i2.3984>
- Ilmaknun, L., & Ulfah, M. (2023). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(1), 416–423. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i1.1401>
- Karesina, D. M., Pulung, R., & Alfons, A. (2022). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis IT dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa di era digital. *DIDAXEI*, 3(2), 377–393. <https://e-journal.iaknambon.ac.id/index.php/DX/article/view/616>
- Krisnawati. (2024, December 30). Peningkatan pembelajaran dengan media digital di SMP Negeri 19 Surabaya. *Netralnews*. <https://www.netralnews.com/peningkatan-pembelajaran-dengan-media-digital-di-smp-negeri-19-surabaya/bjdkRkI3QzhBNktMMGNRQkRZT25xdz09>
- Kurniawan, H., Supriyono, & Wibowo, T. (2022). Strategi pembelajaran kolaborasi online pada pembelajaran matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3300–3314. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5753>
- Laela, N., Kholifah, N., & Nurlela. (2025). Pengembangan dan implementasi media pembelajaran interaktif: Analisis efektivitas dan dampak dalam transformasi digital



- pendidikan. *PANDU: Jurnal Pendidikan Anak dan Pendidikan Umum*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.59966/pandu.v3i1.1619>
- Laoli, R. J., Telaumbanua, W. A., Lahagu, A., & Harefa, Y. (2025). Pengaruh teknologi pembelajaran berbasis Canva terhadap kemandirian belajar siswa di UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Alo'oa T.P 2024/2025. *Jurnal Tematik*, 14(2), 187–193. <https://doi.org/10.24114/jt.v14i2.68611>
- Latif, S. A., Rizkia, S. R. M., Wulandari, F., Ningsih, Y., & Taembo, M. (2025). Penerapan media pembelajaran digital berbasis Canva untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMP Al-Hikam Burneh Bangkalan. *Journal of Education for All*, 3(4). <https://doi.org/10.61692/edufa.v3i4.431>
- Marfu'ah, Z., Nirmalasari, V. A., & Faishol, R. (2025). Memahami efektivitas media pembelajaran digital: Tinjauan tematik atas kelebihan dan keterbatasannya. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 1(6), 379–385. <https://albaayaninstitute.org/index.php/azzaida/article/view/329>
- Maulana, R., Filzah, C. B., & Gusmaneli. (2024). Optimalisasi media digital dalam desain pembelajaran abad 21. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 3(1), 52–65. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v3i1.1440>
- Mulyati, I., Abduloh, A., Raswati, D., & Munaeyza, S. M. (2025). Peran kreativitas dalam membangun manajemen sekolah yang berkelanjutan di era digital. *Jurnal Tahsinia*, 6(5), 763–776. <https://doi.org/10.57171/jt.v6i5.466>
- Murniati, M., Firdaus, & Lamada, M. (2025). Project-based learning implementation in improving X grade student collaborative skills of computer network engineer. *PROGRESIF: Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 5(1), 32–40. <https://doi.org/10.59562/progresif.v5i1.9663>
- Napitupulu, E. L. (2022, October 24). Konten edukasi di platform digital dukung belajar fleksibel. *Kompas.id*. <https://www.kompas.id/artikel/konten-edukasi-di-platform-digital-dukung-belajar-fleksibel>
- Nugraha, I. R. R., Supriadi, U., & Firmansyah, M. I. (2023). Efektivitas strategi pembelajaran project based learning dalam meningkatkan kreativitas siswa. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, 17(1), 39–47. <https://doi.org/10.21067/jppi.v17i1.8608>
- Puspita, K. A., & Tirtoni, F. (2023). Pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 85–98. <https://doi.org/10.31849/lectura.v14i1.12031>
- Putri, A. N., & Surayanah. (2026). Pengembangan e-modul berdiferensiasi dengan pendekatan understanding by design materi pecahan kelas IV sekolah dasar. *FONDATIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 182–203. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v10i1.6095>
- Putri, E. Y., Nisa, N. K., & Gusmaneli, G. (2025). Pengaruh media digital terhadap motivasi belajar di era teknologi pendidikan. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 2(3), 953–957. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jimp/article/view/1328>
- Putri, M. F., & Wirawati, D. (2022). Penerapan teknologi digital sebagai media pembelajaran bahasa Indonesia kelas VII SMP Negeri 5 Banguntapan. *Belajar Bahasa: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 7(2), 285–300. <https://doi.org/10.32528/bb.v7i2.102>
- Qohhar, M. A. J. (2026). Inovasi teknologi pembelajaran dalam meningkatkan kualitas proses belajar di era digital. *Journal of Instructional and Development Researches*, 6(1), 111–118. <https://journal.iel-education.org/index.php/JIDeR>



- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rakhman, P. A., Salsyabila, A., Nuramalia, & Gustiani, P. E. (2024). Meningkatkan motivasi belajar siswa di SDN Cilampang melalui media pembelajaran digital dan konvensional. *Jurnal Inovasi Pembelajaran di Sekolah*, 5(2), 615–622. <https://doi.org/10.51874/jips.v5i2.293>
- Resti, R., Wati, R. A., Ma' Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1145–1157. <http://dx.doi.org/10.35931/am.v8i3.3563>
- Ricko, I. (2024). Media digital dalam pendidikan di Indonesia. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/iannoryricko8014/67372ea534777c66f06ac102/penggunaan-media-digital-dalam-pendidikan-di-indonesia>
- Ridwan, W., & Saputra, A. M. A. (2025). Penerapan media pembelajaran digital untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP di Kota Makassar. *Education and Information Technologies (EIT)*, 1(1), 29–35. <https://jurnal.aaapublisher.com/index.php/EIT/article/view/69>
- Rifki, D. (2025). Guru di Banyumas sambut baik program digitalisasi pendidikan sebagai media pembelajaran berkualitas. *Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah*. <https://www.kemendikdasmen.go.id/berita/12761-guru-di-banyumas-sambut-baik-program-digitalisasi-pendidikan>
- Rinjani, A. D., Nafisa, A., & Surayanah. (2025). The school literacy movement in building students' critical thinking skills in the digital era. *Proceedings of the 4th International Conference on Educational Management and Technology (ICEMT)*, 131–132. <https://conference.um.ac.id/index.php/icemt/article/view/10768>
- Riswan, D., Diana, Z., Yuniawan, E., & Rohmadi, S. H. (2024). Peran motivasi belajar antara literasi digital dan kemandirian belajar pada siswa sekolah menengah atas. *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 4(4), 142–150. <https://doi.org/10.51878/academia.v4i4.3672>
- Rusdiana, A. (2025). Penggunaan sumber belajar digital dan interaktif dalam pembelajaran mandiri di bulan Ramadhan. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/ahmad58914/67c44e7634777c365e7762b2/penggunaan-sumber-belajar-digital-dan-interaktif-dalam-pembelajaran-madiri-di-bulan-ramadhan>
- Satria, D. A., Permadi, A. B., & Azzahra, T. F. (2025). Optimalisasi pembelajaran daring melalui pendekatan *student-centered* dan teknologi adaptif. *Jurnal Literasi Digital*, 5(1), 75–85. <https://doi.org/10.54065/jld.5.1.2025.607>
- Setianawati, L., Naqiyah, N., & Nursalim, M. (2025). Transformation analysis of learning independence through interactive digital media. *CONS-IEDU*, 3(2), 323–331.
- Siswadi, G. A., & Juwan, D. P. A. (2024). Merdeka belajar di era digital dan tantangannya dalam pendidikan karakter. *Maha Widya Bhuwana: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 7(1), 59–71. <https://journal.mpukuturan.ac.id/index.php/bhuwana/article/view/348>
- Sukinarti, D. Y., Mardiyah, A. A., & Afkar, T. (2024). Penerapan media digital Lumio by Smart terhadap hasil belajar bahasa Indonesia siswa kelas 7 SMPN 2 Puri. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 16076–16083. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

- Sumarwati, T., Setiyaningsih, H., & Yuliansah. (2023). Analisis kemandirian belajar siswa dengan pembelajaran melalui LMS Besmart pada mata pelajaran korespondensi di SMK Negeri 1 Pengasih. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 20(2), 129–141. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v20i2.79477>
- Susanto, Z. N. (2024). Optimalisasi media pembelajaran berbasis artificial intelligence untuk meningkatkan efektivitas dan hasil belajar. *NOVARA: Nusantara Education and Innovation Journal*, 1(3), 271–283. <https://doi.org/10.64093/novara.v1i3.720>
- Sutomo, & Kusmaryono, I. (2025). Literature review: Penggunaan komik digital sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemandirian belajar dan berpikir kritis. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 5(1), 101–112. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v5i1.4074>
- Tauhid, T., Prasetya, T. A., & Anggoro, S. D. (2025). Effectiveness of e-learning media development using Canva in the PJBL model. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 10(3), 2746–2757. <https://doi.org/10.29100/jupi.v10i3.8969>
- Triani, I. (2025). Inovasi media pembelajaran berbasis digital oleh mahasiswa PBSI UNNES guna mendukung pembelajaran bahasa Indonesia di SMKN 7 Semarang. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/indritriani1736/68648425c925c41450137228/inovasi-media-pembelajaran-berbasis-digital-oleh-mahasiswa-pbsi-unnes-guna-mendukung-pembelajaran-bahasa-indonesia-di-smkn-7-semarang>
- Ulfa, N., Az-Zahra, N., Saputra, F. I., & Ervina. (2025). Analisis efektivitas media interaktif dalam meningkatkan partisipasi belajar siswa pada pembelajaran agama Islam di era digital. *CARONG: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 2(2), 649–659. <https://doi.org/10.62710/7ngxap43>
- UPI. (2022). Guru-guru bahasa Indonesia rasakan manfaat penguatan literasi digital dari pelatihan aplikasi pendukung pembelajaran. *Universitas Pendidikan Indonesia*. <https://berita.upi.edu/guru-guru-bahasa-indonesia-rasakan-manfaat-penguatan-literasi-digital-dari-pelatihan-aplikasi-pendukung-pembelajaran/>
- Wibowo, S., Surayanah, Yuniawatika, Syawaludin, A., Listiawan, D., Farizza, R. A., & Kurnia, I. (2025). Proyek media pembelajaran matematika berbasis augmented reality berbantuan Assemblr Edu bagi guru SD. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 6(2), 283–293. <https://doi.org/10.52060/jppm.v6i2.3027>
- Wulandari, R. A., Degeng, I. N. S., & Kristanto, A. (2022). Pengaruh media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *JTP (Jurnal Teknologi Pendidikan)*, 11(2), 127–134. <https://doi.org/10.26740/jtp.v11n2.p127-134>
- Wulandari, S., & Agusti, I. S. (2024). Pengaruh literasi digital dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4).
- Yuliana, R., Rahmawati, S., & Lestari, D. (2024). Analisis penggunaan media pembelajaran berbasis Canva dalam meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar. *JPTAM: Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 2436–2443. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i3.23699>
- Yuniawatika, Bintartik, L., Surayanah, Manggala, I. S. A., & Wati, I. F. (2025). Peningkatan kompetensi guru abad 21 melalui pelatihan dan pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 6(2), 1094–1106. <https://doi.org/10.46306/jabb.v6i2.1449>