



## Peran Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran Matematika di Era Merdeka Belajar : Systematic Literature Review

Najma Ulya<sup>1\*</sup>, Siti Ehda Suhailah<sup>2</sup>, Vera Juliani Putri<sup>3</sup>, Rena Revita<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia  
[12210520254@student-uin-suska.ac.id](mailto:12210520254@student-uin-suska.ac.id)<sup>1\*</sup>, [12210521356@students.uin-suska.ac.id](mailto:12210521356@students.uin-suska.ac.id)<sup>2</sup>, [12210522765@students.uin-suska.ac.id](mailto:12210522765@students.uin-suska.ac.id)<sup>3</sup>, [rena.revita@uin-suska.ac.id](mailto:rena.revita@uin-suska.ac.id)<sup>4</sup>

Korespondensi penulis: [12210520254@student-uin-suska.ac.id](mailto:12210520254@student-uin-suska.ac.id)

**Abstrak,** *This article aims to examine the role of digital learning media in supporting mathematics learning that is aligned with the spirit of the Merdeka Curriculum. The research was conducted using the Systematic Literature Review (SLR) method on twenty scientific articles that discuss the use of digital media in learning mathematics at various levels of education. The results of the study show that digital learning media such as the Canva application, Wordwall, digital comics, animated videos, and educational games can significantly improve concept understanding, learning motivation, and student engagement. Digital media also supports the differentiated and contextual learning approach that is the main characteristic of Merdeka Curriculum. This study concludes that digital media is not only effective in conveying abstract material visually and interactively, but also encourages the development of students' 21st century skills, such as critical thinking, independence, and creativity. The findings are expected to be a reference for teachers, researchers, and policy makers in designing innovative and adaptive mathematics learning strategies in the digital era.*

**Keywords:** *Digital Learning Media, Independent Curriculum, Mathematics, Systematic Literature Review*

**Abstrak,** Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran media pembelajaran digital dalam mendukung pembelajaran matematika yang selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka. Penelitian dilakukan dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap dua puluh artikel ilmiah yang membahas penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital seperti aplikasi Canva, Wordwall, komik digital, video animasi, dan game edukatif mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, serta keterlibatan siswa secara signifikan. Media digital juga mendukung pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dan kontekstual yang menjadi karakteristik utama Kurikulum Merdeka. Kajian ini menyimpulkan bahwa media digital tidak hanya efektif dalam menyampaikan materi abstrak secara visual dan interaktif, tetapi juga mendorong berkembangnya keterampilan abad ke-21 siswa, seperti berpikir kritis, mandiri, dan kreatif. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang inovatif dan adaptif di era digital.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Digital, Kurikulum Mandiri, Matematika, Tinjauan Literatur Sistematis

### 1. PENDAHULUAN

Implementasi Kurikulum Merdeka dalam dunia pendidikan mendorong perubahan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dengan menekankan fleksibilitas, kemandirian, dan relevansi pembelajaran terhadap kehidupan nyata. Menurut (Hasiru et al., 2021), beragam jenis media pembelajaran yang kini tersedia dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar secara optimal, terutama dalam menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan kontekstual. Salah satu aspek penting yang mendukung hal ini adalah pemanfaatan media pembelajaran digital. Media digital dianggap sebagai sarana yang mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka. Dengan dukungan teknologi,

peserta didik diharapkan dapat berpikir kritis, kreatif, dan mandiri dalam memahami berbagai konsep pelajaran.

Sejalan dengan hal tersebut, perkembangan teknologi digital yang sangat pesat telah membawa dampak besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Perkembangan teknologi digital telah menciptakan berbagai media dan platform pembelajaran yang memungkinkan proses belajar menjadi lebih fleksibel dan menarik. Menurut Zulhafizh & Silvia Permatasari (Masfufah et al., 2022), perkembangan ini mengubah cara belajar peserta didik serta peran guru dalam mengelola pembelajaran. Meskipun pemanfaatan media digital telah diperkenalkan sebelum pandemi, penyebarannya masih terbatas. Namun, sejak masa pandemi COVID-19, penggunaan media digital dalam pendidikan meningkat secara signifikan karena pembelajaran dilaksanakan secara daring. Sejak saat itu, media digital semakin diandalkan sebagai alat bantu utama dalam menyampaikan materi pembelajaran terutama pembelajaran matematika.

Pada dasarnya, belajar matematika merupakan proses mempelajari konsep-konsep, di mana konsep dasar dalam matematika merupakan suatu kesatuan yang bersifat holistik dan komprehensif serta saling berkaitan dan terhubung satu sama lain (A & Sihotang, 2021). Untuk mempelajari konsep dasar matematika tersebut, penggunaan media pembelajaran digital dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, melainkan juga sebagai sarana komunikasi dan penyampai pesan yang efektif, baik berupa ide, emosi, maupun perhatian. Media ini sangat bermanfaat dalam membantu penyampaian konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Khususnya dalam pembelajaran matematika yang sering dikenal sebagai bidang yang menantang dan kerap dianggap sulit oleh siswa, oleh karena itu media digital memiliki peran yang sangat penting. Pendekatan pembelajaran yang konvensional dan kaku sering kali menjadi salah satu penyebab rendahnya minat belajar matematika (Hendrawan & Marlina, 2022). Oleh karena itu, penggunaan media digital menjadi strategi yang relevan untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika, melalui penyajian materi yang lebih visual, interaktif, dan mudah diakses. Berdasarkan latar belakang tersebut, penting untuk melakukan kajian sistematis terhadap berbagai penelitian yang telah membahas pemanfaatan media digital dalam pembelajaran matematika. Artikel ini bertujuan untuk melakukan *Systematic Literature Review* (SLR) guna mengidentifikasi tren, jenis media digital yang digunakan, serta efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran matematika. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh

bagi pendidik, peneliti, maupun pengambil kebijakan dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menelaah, dan mengevaluasi secara sistematis berbagai hasil penelitian terkait penggunaan media pembelajaran digital dalam pembelajaran matematika di era Merdeka Belajar (Mardiana & Hajron, 2024). Langkah-langkah dalam penelitian ini mencakup: merumuskan pertanyaan penelitian, melakukan pencarian literatur melalui database yang relevan, menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi, menyaring artikel sesuai kriteria, serta menyajikan dan menganalisis data sebelum menarik kesimpulan. Pertanyaan utama dalam penelitian ini meliputi: 1) Apa saja jenis media pembelajaran digital yang telah digunakan dalam pembelajaran matematika? dan 2) Bagaimana pengaruh media tersebut terhadap efektivitas pembelajaran dalam konteks Merdeka Belajar?

Pencarian literatur dilakukan melalui database seperti Google Scholar. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah artikel yang membahas implementasi media digital dalam konteks pembelajaran matematika dan telah dipublikasikan dalam jurnal. Dari proses pencarian, diperoleh sejumlah artikel yang kemudian diseleksi berdasarkan relevansi dengan topik. Artikel terpilih dianalisis secara mendalam, khususnya pada bagian hasil penelitian, untuk menggambarkan tren, manfaat, dan tantangan penggunaan media digital. Temuan dari berbagai studi tersebut kemudian dibandingkan untuk menghasilkan kesimpulan komprehensif mengenai kontribusi media digital dalam mendukung pembelajaran matematika yang sejalan dengan semangat merdeka belajar.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan media pembelajaran digital merupakan salah satu jawaban dalam menerapkan proses belajar mengajar yang aktif dan efektif, terutama dalam pembelajaran matematika. Media digital cenderung memberikan tampilan visual dan interaktif yang memudahkan peserta didik memahami konsep abstrak dalam matematika. Hal ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran yang lebih kontekstual, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Dengan dukungan media pembelajaran digital, peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing, sehingga tercipta pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Adapun data hasil penelitian yang dimasukkan dalam artikel ini adalah analisis dan rangkuman dari artikel yang terdokumentasi terkait dengan penggunaan media pembelajaran digital dalam pembelajaran matematika berbasis Kurikulum Merdeka.

**Tabel 1.** Hasil Penelitian terkait Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran Matematika di Era Merdeka Belajar

<b>Peneliti dan Tahun</b>	<b>Jurnal</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
M. Sumarno, Y. Jamiah, D. Fitriawan et al., 2023	<i>Journal of Educational Review and Research</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka pada materi transformasi kelas VII efektif, ditandai dengan indikator keberhasilan seperti peningkatan hasil belajar siswa sesuai indikator efektivitas yang ditetapkan.
R. Febriyanti et all., 2024	<i>Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika digital berbasis kearifan lokal, seperti permainan dakon, efektif dalam meningkatkan penalaran dan minat belajar siswa kelas 10 SMA.
M. Guntur et al., 2023	<i>JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berupa komik berbasis kearifan lokal untuk mata pelajaran matematika di sekolah dasar Komik tersebut layak digunakan sebagai media belajar interaktif efektif dalam meningkatkan pembelajaran matematika di tingkat dasar.
S. Sausan et. al., 2024	<i>Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, ...</i>	Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall dapat melatih kemampuan berpikir komputasional siswa, seperti dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma.
M.I Zuwandi et al., 2023	<i>Journal of Classroom Action Research</i>	Media pembelajaran berbasis website dengan Articulate Storyline 3 terbukti valid, praktis, dan efektif. Media ini mampu meningkatkan minat dan kemandirian belajar siswa serta mencapai ketuntasan belajar sebesar 85%.
P. Heryana et al., 2022	<i>Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia</i>	Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Microsoft Math Solver (MMS) secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa serta kemandirian belajar
A. Mutmainnah & R. Andika., 2024	<i>Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan</i>	Penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran matematika kelas IV SD terbukti sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif. Media ini meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah evaluasi pembelajaran secara interaktif.
A. Zaelani & I. Mahmudah., 2024	<i>Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah</i>	Media pembelajaran digital berupa video terbukti efektif membantu guru menyampaikan materi pecahan dan desimal, meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Penggunaan video sebagai media visual

		memberi dampak positif dalam memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD.
Ratnawati et al., 2023	<i>Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri</i>	Media video animasi dikembangkan dengan model ADDIE dan divalidasi oleh tiga ahli, terbukti sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif. Media ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar kelas IV.
N. Huda et al., 2024	<i>JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan e-modul pembelajaran matematika efektif meningkatkan literasi numerasi siswa kelas VII , mengindikasikan bahwa e-modul dapat membantu siswa memahami materi penyajian data lebih baik.
Walidah et al., 2022	<i>UJMES : Uninus Journal of Mathematics Educations and Science</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi wordwall dalam kegiatan pembelajaran matematika berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik
D. Setianingsih et al., 2024	<i>ELSE (Elementary School Education Journal)</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis web (Google Sites) terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan literasi digital siswa kelas V SD pada materi operasi hitung pecahan.
R. Triyani et al., 2024	<i>Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa E-LKPD matematika berbasis <i>Liveworksheet</i> untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di SMP dinilai efektif meningkatkan partisipasi siswa dan mendukung kebutuhan belajar yang beragam.
R. M Fitri, & Y. Helsa	<i>Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika materi segi empat berbasis aplikasi <i>Smart Apps Creator</i> terbukti sangat valid, sangat praktis, serta efektif dengan peningkatan hasil belajar. Media ini berhasil meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
A. I Asmaryadi et al., 2024	<i>Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)</i>	Media pembelajaran komik berbasis <i>Canva</i> pada materi bilangan cacah untuk siswa kelas IV SD dikembangkan menggunakan model PLOMP terbukti membantu meningkatkan hasil belajar dan minat siswa dalam pembelajaran matematika.
S. Rijali & Asfiati., 2024	<i>JIPMuKTJ: Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa penggunaan media <i>Wordwall</i> dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi belajar, dan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Media ini juga dinilai efektif dalam mendukung Kurikulum Merdeka karena fleksibel, menarik, serta mendukung pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi.
R. Mahmuzah et al., 2023	<i>J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika</i>	Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran <i>Mathematics Comic Application</i> berbasis Android dengan muatan etnomatematika pada materi peluang.

		Media ini dinilai layak untuk digunakan dalam pembelajaran dan relevan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka.
A.K Shalimar & D. Rukmana., 2024	<i>JP2SD (Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar)</i> ,	Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis problem solving menggunakan aplikasi Genially untuk materi bangun datar kelas V, menunjukkan bahwa media sangat layak.
L. Alamanda & M. Zainil., 2024	<i>Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan aplikasi Math City Map pada materi luas bangun datar di kelas IV SD dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.
Rohayati et al., 2025	<i>Journal of 21st Century Learning</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan game edukatif digital berbasis Android terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Setelah penerapan media game edukatif, siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran

Berdasarkan hasil kajian terhadap dua puluh artikel ilmiah yang dianalisis secara sistematis, media pembelajaran digital terbukti memiliki peran strategis dalam menunjang efektivitas pembelajaran matematika, terutama dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas, kemandirian, dan pembelajaran yang bermakna. Karakteristik media digital yang interaktif, visual, dan kontekstual terbukti mampu menjembatani kesenjangan antara konsep-konsep abstrak matematika dengan pengalaman konkret peserta didik. Salah satu temuan utama adalah efektivitas penggunaan platform desain visual seperti *Canva* dalam menyajikan materi transformasi geometri secara menarik dan komunikatif. Visualisasi materi yang ditampilkan melalui *Canva* terbukti meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa di kelas VII (Sumarno et al., 2023). Tidak kalah menarik, integrasi elemen budaya lokal ke dalam media digital seperti permainan tradisional dakon berhasil meningkatkan daya tarik pembelajaran dan mengembangkan kemampuan penalaran siswa pada tingkat SMA. Penggabungan unsur lokal dalam media digital ini mencerminkan pentingnya pendekatan kontekstual dalam pengajaran matematika (Febriyanti et al., 2024).

Pendekatan visual juga tampak dominan pada penggunaan komik digital dalam pembelajaran. Baik yang dikembangkan dengan berbasis kearifan lokal maupun menggunakan aplikasi seperti *Canva*, media ini dinilai sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan menjadikan pembelajaran matematika lebih menyenangkan, terutama di jenjang sekolah dasar (Guntur et al., 2023 ; Asmaryadi et al., 2024). Menariknya, inovasi lain seperti *Mathematics Comic Application* berbasis Android yang

mengangkat nilai-nilai etnomatematika pada materi peluang juga menunjukkan dampak yang positif dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap materi serta menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal (Mahmuzah et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga dapat membawa muatan nilai dan konteks sosial yang relevan.

Dalam pengembangan keterampilan abad ke-21, media digital seperti *Wordwall* dan *Articulate Storyline* juga menunjukkan efektivitas yang kuat. *Wordwall*, misalnya, mampu melatih kemampuan berpikir komputasional seperti dekomposisi dan identifikasi pola, serta mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran interaktif (Salwa Sausan et al., 2024). Penelitian lain juga menegaskan bahwa *Wordwall* terbukti valid, praktis, dan sangat efektif dalam meningkatkan interaksi serta evaluasi pembelajaran di kelas rendah SD (Annisaul Mutmainnah & Refiona Andika, 2024), dan bahkan dapat meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa secara signifikan melalui unsur gamifikasi yang disediakan (Rijali et al., 2024). Selain itu, penelitian (Walidah et al., 2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif *Wordwall* secara signifikan berdampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Dalam hal pengembangan media interaktif, aplikasi *Articulate Storyline 3* yang berbasis *website* juga dinilai sangat layak untuk diterapkan. Media ini tidak hanya valid dan praktis, tetapi juga efektif dalam meningkatkan minat belajar dan kemandirian siswa, serta berhasil mendorong pencapaian ketuntasan belajar hingga 85% (Zuwandi et al., 2022).

Dukungan teknologi digital lainnya seperti *Microsoft Math Solver* juga memberikan hasil yang menggembirakan. Aplikasi ini terbukti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta kemandirian belajar siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika (Heryana et al., 2016). Pada sisi visualisasi materi, video pembelajaran dan video animasi juga memperlihatkan hasil yang konsisten dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak, seperti pecahan dan bangun datar. Misalnya, media video yang digunakan untuk materi pecahan terbukti meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara signifikan (Zaelani & Mahmudah, 2024), sementara video animasi berbasis model ADDIE yang divalidasi oleh para ahli dinyatakan sangat layak dan berhasil memperkuat ketercapaian indikator pembelajaran (Ratnawati et al., 2023). Selaras dengan itu, media pembelajaran matematika yang dikembangkan dengan *Smart Apps Creator* juga menunjukkan efektivitas tinggi dalam menyampaikan materi segiempat serta meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Fitri & Helsa, 2024). Penelitian (Huda et al., 2024) juga menunjukkan bahwa media digital berbasis aplikasi mobile dapat

mendorong pembelajaran mandiri dan memperkuat pemahaman konsep matematika melalui eksplorasi yang fleksibel dan berpusat pada siswa.

Dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* terbukti memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk belajar sesuai kebutuhan dan gaya belajar mereka masing-masing, serta mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa SMP dalam proses pembelajaran (Triyani et al., 2024). Selain itu, media berbasis *website* seperti *Google Sites* menunjukkan peran yang signifikan dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan berpikir kritis siswa SD, terutama pada materi operasi hitung pecahan (Setianingsih et al., 2024). Hal serupa juga terlihat pada penggunaan media interaktif *Genially* dalam pembelajaran berbasis pemecahan masalah di kelas V SD. Media ini tidak hanya dinyatakan sangat layak digunakan, tetapi juga mampu membantu siswa memahami materi bangun datar dengan pendekatan yang lebih aplikatif (Khadijah & Rukmana, 2025). Di sisi lain, pendekatan berbasis lokasi nyata melalui penggunaan aplikasi *Math City Map* juga berhasil menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan mendorong siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan lingkungan sekitar mereka (Alamanda & Zainil, 2024). Tidak hanya itu, pengembangan game edukatif digital berbasis Android juga memberikan warna baru dalam pembelajaran matematika, dengan hasil yang menunjukkan peningkatan motivasi, keaktifan, dan keterlibatan siswa selama proses belajar berlangsung (Rohayati et al., 2025).

Secara keseluruhan, kajian terhadap dua puluh artikel ini memperlihatkan bahwa media pembelajaran digital memiliki potensi yang besar dalam mendukung berbagai aspek pembelajaran matematika, mulai dari peningkatan hasil belajar, penguatan pemahaman konsep, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, hingga pembentukan sikap dan karakter belajar siswa yang mandiri, kritis, serta mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Media digital juga terbukti mampu menjembatani antara dunia abstrak matematika dengan konteks kehidupan nyata siswa, serta memberikan fleksibilitas dalam pengajaran yang memungkinkan guru menyesuaikan pendekatan sesuai kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran digital sejalan dengan semangat Merdeka Belajar dan menjadi salah satu solusi konkret untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna, adaptif, serta relevan dengan tantangan pendidikan masa kini dan masa depan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian sistematis terhadap dua puluh artikel penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di era Merdeka Belajar. Karakteristik media digital yang interaktif, visual, dan fleksibel sangat membantu dalam menjembatani konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Penggunaan media seperti Canva, Wordwall, video pembelajaran, komik digital, dan aplikasi edukatif lainnya terbukti mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi, kemandirian, serta keterampilan berpikir kritis siswa.

Selain itu, media digital memberikan peluang bagi guru untuk menerapkan pendekatan yang lebih kontekstual dan berdiferensiasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini sangat relevan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang bermakna, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran matematika sebaiknya terus dikembangkan dan diintegrasikan secara sistematis dalam proses pembelajaran, guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif, menyenangkan, dan relevan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan masa depan.

#### REFERENSI

- A, Y. E., & Sihotang, H. (2021). Penerapan sistem Prodigy Math Game sebagai implementasi Merdeka Belajar dalam meningkatkan minat belajar siswa menengah atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3919–3927. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1230>
- Alamanda, L., & Zainil, M. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbantuan aplikasi Math City Map pada materi luas bangun datar di kelas IV SD, 9(1), 52–65.
- Annisaul Mutmainnah, & Refiona Andika. (2024). Pemanfaatan media Wordwall terhadap evaluasi pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 175–190. <https://doi.org/10.58192/sidu.v3i3.2447>
- Asmaryadi, A. I., Estuhono, & Akhadiyah, M. (2024). Pengembangan media pembelajaran komik menggunakan aplikasi Canva pada materi bilangan cacah. 25(1), 89–97.
- Febriyanti, R., Prafianti, R. A., Albab, M. U., & Ariska, M. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(November), 487–497.
- Fitri, R. M., & Helsa, Y. (2024). Pengembangan media pembelajaran materi segi empat menggunakan aplikasi Smart Apps Creator untuk siswa sekolah dasar kelas IV. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 3.

- Guntur, M., Sahronih, S., & Ismuwardani, Z. (2023). Pengembangan komik sebagai media belajar matematika di sekolah dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 8(1), 34–44. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v8i1.9685>
- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). Media-media pembelajaran efektif dalam membantu pembelajaran matematika jarak jauh. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>
- Hendrawan, G. B., & Marlina, R. (2022). Persepsi siswa terhadap penggunaan game edukasi digital pada pembelajaran matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 395. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10288>
- Heryana, P., Rusdiyani, I., & Nulhakim, L. (2016). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada. *Jurnal Mosharafa*, 5(3), 63–74.
- Huda, N., Afidatuzzaro, N., Sujarwo, I., Umie, S., & Sari, R. (2024). Efektivitas modul pembelajaran matematika berbasis elektronik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. *10(2)*, 434–443.
- Khadijah, A. K., & Rukmana, D. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis problem solving menggunakan aplikasi Genially pada materi bangun datar kelas V. *12(2)*, 272–290.
- Mahmuzah, R., Hidayat, A. T., Qausar, H., Sinaga, N. A., Arinal, T. M., & Darmawan, M. P. (2023). Analisis validitas Mathematics Comic Application sebagai media pembelajaran bermuatan etnomatematika berbasis Android. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 989–996. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v5i2.2917>
- Mardiana, T., & Hajron, K. H. (2024). Efektivitas teknologi pendidikan dalam pembelajaran matematika: A systematic literature review. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 10(2), 102–116. <https://doi.org/10.21107/edutic.v10i2.22242>
- Masfufah, R. A., Muyasyaroh, L. K., Maharani, D., Saputra, T. D., Astrianto, F., & Dayu, D. P. K. (2022). Media pembelajaran Canva untuk meningkatkan motivasi belajar pada pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Seminar Nasional Bahasa, Sastra, Seni, dan Pendidikan Dasar (SENSASEDA)*, 2(November), 347–352.
- Ratnawati, Darniyanti, Y., & Neri, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV SDN 04 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. *09*, 5992–6005.
- Rijali, S., Negeri, I., Ali, S., & Ahmad, H. (2024). Pengembangan kurikulum pada pembelajaran matematika dengan menggunakan media Wordwall. *5(2)*, 421–429.
- Rohayati, Syam, N., & Khusna, R. (2025). Penerapan game edukatif digital berbasis Android untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di MI Sirojul Athfal. *1*, 85–89.
- Salwa Sausan, Suryani Sirait, Salihin Salihin, & Rosliana Siregar. (2024). Studi literatur: Pemanfaatan web Wordwall untuk melatih kemampuan computational thinking siswa dalam pembelajaran matematika. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya*, 2(2), 190–197. <https://doi.org/10.61132/morfologi.v2i2.479>

- Setianingsih, D., Yuli, T., Siswono, E., Terbuka, U., Surabaya, U. N., & Setianingsih, D. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis web (Google Sites) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan literasi digital. *ELSE (Elementary School Education)*, 8(2), 440–450.
- Sumarno, M., Jamiah, Y., Fitriawan, D., T, A. Y., & Hartoyo, A. (2023). Efektivitas pemanfaatan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran berdasarkan Kurikulum Merdeka pada materi transformasi kelas VII. *Journal of Educational Review and Research*, 6(1), 56. <https://doi.org/10.26737/jerr.v6i1.4590>
- Triyani, R., Pamungkas, A. S., Anwar, C., Firdos, H., Matematika, P., Sultan, U., Tirtayasa, A., & Berdiferensiasi, P. (2024). Pengembangan e-LKPD matematika berbasis Liveworksheet dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi pada siswa SMP. *13*(1), 34–52.
- Walidah, G. N., Mudrikah, A., & Samnur, S. (2022). Pengaruh penggunaan game edukasi Wordwall terhadap motivasi dan hasil belajar matematika peserta didik. *UJMES: Uninus Journal of Mathematics Educations and Science*, 7(2), 105–115.
- Zaelani, A., & Mahmudah, I. (2024). The effectiveness of using digital media as an aid in class. *7*(1), 63–72.
- Zuwandi, M. I., Prayitno, S., Hikmah, N., & Amrullah. (2022). Pengembangan media pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret aritmatika menggunakan Articulate Storyline 3 berbasis website untuk meningkatkan minat dan kemandirian belajar siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4). <http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index>