



EKSPLORASI PENGALAMAN GURU DALAM MENGGUNAKAN MEDIA DIGITAL UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP

Magdalena Mite Tina¹⁾, Rosa Dalima Busa²⁾, Maria Oktaviani Zau³⁾, Afrianus Gelu⁴⁾

^{1,2,3,4)}Pendidikan IPA, STKIP Citra Bakti

¹⁾elentinamagdalena@gmail.com, ²⁾roslynbusa@gmail.com, ³⁾oktavianizau@gmail.com,

⁴⁾afrigelu20@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran fisika di SMP menuntut strategi yang mampu membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak melalui pendekatan yang menarik dan kontekstual. Perkembangan teknologi digital membuka peluang pemanfaatan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi pengalaman guru SMP dalam memanfaatkan media digital, khususnya aplikasi Canva, pada pembelajaran fisika serta mengidentifikasi manfaat dan kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif dan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Mauponggo, Kabupaten Nagekeo. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan melibatkan guru IPA dan peserta didik sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Canva mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep fisika melalui visualisasi yang kreatif dan interaktif. Meskipun demikian, keterbatasan infrastruktur dan keterampilan teknis masih menjadi tantangan utama. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media digital berbasis Canva efektif digunakan dalam pembelajaran fisika, dengan dukungan fasilitas dan pelatihan berkelanjutan sebagai faktor pendukung keberhasilan.

Abstract

Physics learning at the junior high school level requires strategies that can assist students in understanding abstract concepts through engaging and contextual approaches. The rapid development of digital technology provides opportunities to utilize interactive learning media to enhance students' interest and conceptual understanding. This study aims to explore junior high school teachers' experiences in using digital media, particularly the Canva application, in physics learning and to identify the benefits and challenges encountered during the instructional process. The research employed a qualitative approach with a descriptive method and was conducted at SMP Negeri 1 Mauponggo, Nagekeo Regency. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving science teachers and students as research participants. The findings indicate that the use of Canva increases students' learning interest and understanding of physics concepts through creative and interactive visualizations. However, limitations related to infrastructure and technical skills remain significant challenges. This study concludes that Canva-based digital media are effective for physics learning, provided that adequate facilities and continuous teacher training are available to support successful implementation.

Sejarah Artikel

Diterima: 16 Juli 2025

Direview: 12 Desember 2025

Disetujui: 13 Januari 2026

Kata Kunci

Pengalaman Guru, Media Digital, Pembelajaran Fisika SMP

Article History

Received: July 16, 2025

Reviewed: December 12, 2025

Published: January 13, 2026

Key Words

Teachers' Experiences, Digital Media, Junior High School Physics Learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan aktivitas terencana yang dirancang guru untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi tertentu melalui perencanaan yang matang (Mutmainnah et al., 2024). Dalam jenjang SMP, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diajarkan secara terpadu yang meliputi aspek kimia, biologi, dan fisika. Keterpaduan ini bertujuan memberikan pemahaman komprehensif bagi siswa untuk menghadapi kemajuan kehidupan masyarakat secara global. Aspek krusial dalam keberhasilan pembelajaran mencakup interaksi antara peserta didik, guru, tujuan, metode, serta evaluasi yang berkesinambungan (Zahroh & Hilmiyati, 2024). Pembelajaran IPA di SMP memiliki karakteristik unik yang menuntut pengembangan sikap ilmiah melalui proses percobaan dan penemuan (Buhera, 2025). Oleh karena itu, fokus utama belajar fisika sebagai bagian dari IPA haruslah mengedepankan proses sains yang autentik dan mendalam. Sinergi antara komponen-komponen tersebut sangat menentukan kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa di sekolah menengah.

Media pembelajaran berfungsi sebagai instrumen vital untuk menyampaikan pesan atau materi dari guru kepada siswa secara efektif (Dinatha et al., 2025). Penggunaan media digital dalam pendidikan saat ini menjadi keharusan untuk meningkatkan daya tarik serta pemahaman konsep yang kompleks. Media berbasis teknologi terbukti mampu memicu partisipasi aktif siswa dan memperkaya pengalaman belajar di dalam kelas (Sari & Munir, 2024). Penggunaan aplikasi pembelajaran dan video edukasi secara signifikan membantu siswa mengingat materi dalam jangka waktu yang lebih lama. Selain itu, stimulasi melalui media visual dan audio mempermudah visualisasi konsep fisika yang sering dianggap abstrak oleh siswa. Integrasi media digital yang tepat tidak hanya memfasilitasi transfer pengetahuan tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang interaktif. Guru memegang peranan kunci dalam memilih dan mengoperasikan media tersebut agar tujuan instruksional dapat tercapai secara optimal.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran inovatif dalam fisika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan (Ady et al., 2024). Penggunaan alat multimedia dan aplikasi interaktif juga berkontribusi pada peningkatan motivasi serta prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika (Aqmarina & Susilo, 2025). Selain itu, penerapan buku ajar berbasis proyek terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan praktis dan pemecahan masalah siswa (Hamzah et al., 2025). Pemanfaatan simulasi virtual dalam pembelajaran fisika membantu siswa memahami fenomena alam yang sulit diamati secara langsung (Marpaung et al., 2025). Teknologi digital juga memfasilitasi guru untuk melakukan diferensiasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kecepatan belajar masing-masing siswa (Nafsi & Abdussakir, 2025). Kesuksesan integrasi teknologi ini sangat bergantung pada kompetensi pedagogik digital yang dimiliki oleh tenaga pendidik (Ismaya et

al., 2024). Dengan demikian, media digital menjadi jembatan yang kuat dalam menghubungkan teori fisika dengan aplikasi nyata.

Observasi awal di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan media digital oleh guru telah membawa perubahan positif pada dinamika interaksi di kelas. Siswa cenderung lebih antusias saat guru menyajikan materi fisika melalui simulasi digital dibandingkan dengan metode konvensional semata. Namun, tantangan teknis dan keterbatasan akses perangkat terkadang masih menjadi hambatan dalam implementasi media digital secara konsisten (Sugiantoro et al., 2025). Guru seringkali harus melakukan improvisasi kreatif agar materi tetap tersampaikan dengan baik meskipun fasilitas pendukung terbatas (Syarif et al., 2023). Pengalaman guru dalam menghadapi kendala tersebut memberikan gambaran nyata mengenai realitas digitalisasi pendidikan di tingkat SMP (Wijayanti & Syaputri, 2024). Transformasi digital ini memerlukan kesiapan mental dan keterampilan teknis yang terus berkembang dari sisi pendidik (Manullang, 2025). Oleh sebab itu, mengeksplorasi bagaimana guru menavigasi penggunaan media digital menjadi sangat relevan untuk dikaji lebih mendalam.

Berdasarkan fenomena yang telah diuraikan, pemahaman mendalam mengenai pengalaman guru dalam mengintegrasikan media digital sangatlah esensial. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara komprehensif bagaimana guru SMP memanfaatkan media digital dalam pembelajaran fisika di kelas. Selain itu, studi ini bermaksud mengidentifikasi ragam media yang digunakan serta strategi guru dalam mengatasi hambatan selama proses pembelajaran (Lestari et al., 2023). Tujuan lainnya adalah untuk mendeskripsikan persepsi guru mengenai efektivitas media digital terhadap pemahaman konsep fisika siswa secara praktis. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan profesionalisme guru di bidang teknologi pendidikan. Melalui eksplorasi ini, diharapkan ditemukan pola-pola praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh guru lain dalam konteks serupa. Fokus utama penelitian ini adalah memberikan ruang bagi guru untuk menceritakan pengalaman empiris mereka dalam menghadapi tantangan era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena penggunaan media digital dalam pembelajaran fisika. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memberikan deskripsi yang akurat dan sistematis mengenai fakta-fakta serta fenomena yang sedang diamati di lapangan tanpa memberikan perlakuan khusus. Penelitian ini dilaksanakan secara langsung di SMP Negeri 1 Mauponggo, Kelurahan Mauponggo, Kecamatan Mauponggo, Kabupaten Nagekeo, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Melalui desain deskriptif ini, peneliti berupaya memotret realitas pengalaman guru dalam mengintegrasikan teknologi pendidikan di sekolah tersebut.

Data dalam penelitian ini bersifat kualitatif, yang mengandalkan deskripsi naratif untuk menjelaskan situasi yang terjadi selama proses pembelajaran. Sumber data yang digunakan adalah data primer, yakni data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari lokasi penelitian melalui interaksi dengan para informan. Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang mengarahkan jalannya pengumpulan data dengan bantuan panduan wawancara. Adapun subjek yang terlibat dalam penelitian ini mencakup guru dan siswa-siswi di SMP Negeri 1 Mauponggo, yang memberikan perspektif langsung mengenai penggunaan media digital dalam mata pelajaran fisika.

Untuk memastikan data yang diperoleh komprehensif, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tiga metode utama, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk menggali pengalaman subjektif guru, sedangkan observasi digunakan untuk merekam fakta dan aktivitas penggunaan media digital saat pembelajaran fisika berlangsung di kelas. Teknik dokumentasi berperan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil temuan dari wawancara dan observasi. Dengan menggabungkan ketiga teknik ini, peneliti dapat melakukan verifikasi terhadap data yang terkumpul sehingga mampu menyajikan laporan penelitian yang valid dan terperinci mengenai kondisi di SMP Negeri 1 Mauponggo.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berikut adalah tabel komprehensif yang menyatukan hasil wawancara dari subjek guru dan siswa di SMP Negeri 1 Mauponggo. Tabel ini dirancang untuk menunjukkan keterkaitan antara pengalaman guru dalam mengajar dan dampak yang dirasakan oleh siswa.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Wawancara Penggunaan Aplikasi Canva di SMP Negeri 1 Mauponggo

No	Dimensi Wawancara	Temuan dari Guru Mata Pelajaran IPA	Temuan dari Peserta Didik (Kelas VIIIB)
1	Jenis Media & Fitur	Menggunakan Canva untuk membuat video pembelajaran dan konten visual yang menarik dengan memanfaatkan berbagai <i>template</i> yang tersedia.	Mengonfirmasi penggunaan Canva dalam materi ajar dan merasakan kemudahan akses dalam mengerjakan tugas sekolah.
2	Manfaat Pedagogis	Membantu visualisasi konsep fisika yang abstrak (seperti Gerak, Gaya, dan Energi) menjadi lebih konkret melalui animasi.	Merasa lebih mudah memahami materi yang kompleks karena penyajiannya tidak lagi monoton.
3	Dampak Psikologis	Meningkatkan keterlibatan aktif dan motivasi siswa karena materi disajikan secara interaktif.	Menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam belajar karena adanya unsur visual dan animasi yang menarik.

4	Kendala Operasional	Fasilitas: Kurangnya perangkat pendukung dan akses internet yang tidak merata di sekolah. Kompetensi: Perlunya peningkatan keterampilan teknis desain.	Merasakan hambatan yang sama terkait akses perangkat dan stabilitas jaringan saat mengakses materi digital.
5	Manajemen Pembelajaran	Menyoroti pentingnya pengelolaan waktu dalam mengintegrasikan media digital dengan metode konvensional agar tetap terstruktur.	Merasa terbantu dengan efisiensi waktu dalam mengumpulkan tugas melalui platform digital.
6	Efektivitas Alat	Canva dianggap solusi efektif karena mudah digunakan tanpa keahlian desain khusus, sehingga guru bisa fokus pada kualitas konten.	Menganggap Canva sebagai media pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan generasi digital.

Pembahasan

Hasil penelitian di SMP Negeri 1 Mauponggo menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Canva secara signifikan meningkatkan minat belajar fisika siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Asnawati & Sutiah (2023) yang menyatakan bahwa aplikasi Canva efektif dalam menciptakan daya tarik visual bagi peserta didik. Melalui Canva, materi fisika yang semula dianggap membosankan kini bertransformasi menjadi tayangan yang lebih interaktif dan menyenangkan. Guru di lokasi penelitian mengamati bahwa antusiasme siswa meningkat saat proses belajar mengajar melibatkan unsur digital. Perubahan ini membuktikan bahwa media yang tepat mampu membangkitkan motivasi intrinsik siswa dalam mendalami sains. Dengan demikian, integrasi teknologi menjadi kunci utama dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang aktif.

Peran guru dalam pembelajaran digital di SMP Negeri 1 Mauponggo kini telah bergeser menjadi seorang fasilitator dan pembimbing teknis. Hal ini mendukung temuan Sari et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa guru dituntut mampu membantu siswa menavigasi media digital secara efektif. Dalam praktiknya, guru tidak hanya menyampaikan teori, tetapi juga memberikan arahan personal mengenai cara mengoperasikan perangkat dan aplikasi pembelajaran. Interaksi ini menciptakan hubungan yang lebih dekat antara pendidik dan peserta didik melalui sesi diskusi dan tanya jawab yang lebih intensif. Guru harus terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi demi memenuhi tuntutan masyarakat 5.0 yang serba digital. Kesiapan guru untuk terus belajar menjadi faktor penentu dalam keberhasilan transfer ilmu pengetahuan secara inovatif.

Secara teknis, Canva menawarkan fleksibilitas tinggi yang memungkinkan guru mengakses dan membuat materi kapan saja melalui ponsel maupun laptop. Fitur desain yang tersedia, seperti templat khusus bertema fisika, memberikan kemudahan bagi guru dalam menyusun konten tanpa memerlukan keahlian desain khusus. Guru dapat melakukan modifikasi elemen, warna, hingga transparansi objek untuk menyesuaikan materi dengan

kebutuhan visual siswa. Selain itu, penambahan animasi bergerak seperti simulasi planet memberikan gambaran nyata tentang fenomena alam yang dipelajari. Fitur audio juga dimanfaatkan untuk menambahkan penjelasan suara guru guna memperkuat pemahaman auditori siswa. Fleksibilitas format penyimpanan seperti MP4 dan PDF memudahkan distribusi materi dalam berbagai situasi kelas.

Penggunaan media digital terbukti mampu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep fisika yang bersifat abstrak seperti gaya dan energi. Visualisasi yang konkret melalui video animasi Canva membantu siswa menjembatani jarak antara teori buku teks dengan realitas fisik. Hal ini sangat penting bagi siswa tingkat SMP yang masih berada pada tahap transisi berpikir dari konkret ke abstrak. Melalui penyajian gambar dan video yang menarik, kompleksitas materi IPA fisika dapat disederhanakan tanpa mengurangi esensi keilmuannya. Media ini efektif dalam mengatasi kejenuhan serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasilnya, kesenjangan pemahaman dapat diminimalisir melalui representasi visual yang tepat dan interaktif.

Namun, implementasi teknologi di SMP Negeri 1 Mauponggo masih menghadapi tantangan besar terkait keterbatasan infrastruktur dan keterampilan teknis. Sebagaimana dinyatakan oleh Husin et al. (2021), hambatan utama yang sering muncul adalah akses internet yang tidak stabil serta kurangnya perangkat hardware pendukung. Guru-guru di lapangan masih mengeluhkan terbatasnya pelatihan teknologi yang memadai untuk memaksimalkan potensi aplikasi digital secara utuh. Untuk menyiasatinya, guru harus memiliki manajemen waktu yang baik dan strategi kreatif dalam menggabungkan metode digital dengan konvensional. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun terdapat kendala, pemanfaatan Canva tetap menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika. Ke depannya, dukungan fasilitas dan pelatihan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengoptimalkan transformasi digital di sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital, khususnya aplikasi Canva, di SMP Negeri 1 Mauponggo telah berhasil meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika yang abstrak melalui visualisasi yang kreatif dan interaktif. Meskipun guru telah berperan efektif sebagai fasilitator dalam transformasi digital ini, tantangan berupa keterbatasan infrastruktur internet, minimnya perangkat keras, serta kebutuhan akan pelatihan teknis masih menjadi hambatan utama dalam implementasinya. Oleh karena itu, disarankan bagi pihak sekolah dan pemangku kebijakan untuk segera melengkapi fasilitas pendukung teknologi serta mengadakan pelatihan berkelanjutan bagi guru guna mengoptimalkan kompetensi pedagogik digital mereka. Selain itu, guru diharapkan tetap konsisten melakukan inovasi dalam menyusun strategi

pembelajaran yang menggabungkan metode konvensional dan digital agar proses belajar mengajar tetap terstruktur dan efektif meskipun di tengah keterbatasan sarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ady, W. N., Muhajir, S. N., & Irvani, A. I. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA melalui model Problem Based Learning berbantuan permainan tradisional. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 772–785.
- Aqmarina, D. N., & Susilo, M. J. (2025). Pengaruh penggunaan media interaktif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. *Ta'lif: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam*, 1(1), 39–53.
- Asnawati, Y., & Sutiah, S. (2023). Pengembangan media video animasi berbasis aplikasi Canva untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Journal of Islamic Education*, 5(1), 64–72.
- Buhera, R. (2025). Profil sikap ilmiah siswa SMP Muhammadiyah 1 Berbah pada pembelajaran IPA. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 7–16.
- Dinatha, N. M., Sariyani, M. D., Natal, Y. R., & Maa, M. F. S. (2025). Interactive multimedia nutrition education: Strategies to strengthen the free nutritious meal program for junior high school students based on Ngada local culture. *Vascular and Endovascular Review*, 8(11s), 375–384.
- Hamzah, A., Soraya, I., & Kurjum, M. (2025). Desain bahan ajar bermuatan nilai-nilai Islam melalui model pembelajaran berbasis proyek: Kajian teoritis dan praktis. *TAJDID: Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Kemanusiaan*, 9(1), 227–245.
- Husin, O. R., Roy, N., & Pratama, D. (2025). Infrastruktur TI sebagai pendukung utama dalam transformasi proses belajar di sekolah. *Jurnal Rekayasa Informatika*, 2(2), 53–58.
- Ismaya, P., Aisyah, A., Sibuea, J. M., & Marini, A. (2024). Mengoptimalkan manajemen pendidikan SD yang efektif dengan teknologi dan standar kompetensi guru. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 11.
- Lestari, T. A., Jamaluddin, J., & Pahmi, S. (2023). Identifikasi penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar di SMA Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2071–2077.
- Manullang, S. G. (2025). Analisis risiko kinerja tenaga pendidik dalam era transformasi digital di sekolah. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 2(3), 1061–1065.
- Marpaung, T. C., Nopitasari, P., Simbolon, R. N., Suyanti, R. D., & Pardosi, S. M. (2025). Pemanfaatan simulasi PhET sebagai media pembelajaran interaktif pada materi getaran dan gelombang. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(11).
- Mutmainnah, N., Amanda, R. A., & Bahri, B. (2024). Merencanakan kegiatan pembelajaran (menyatakan tujuan pembelajaran). *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(5), 363–375.
- Nafsi, B. I., & Abdussakir, A. (2025). Implementasi diferensiasi pembelajaran IPS berbasis digital learning space untuk meningkatkan self regulated learning bagi siswa. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 4(1), 87–101.

- Sari, A. P., & Munir, M. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam inovasi pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas kegiatan di kelas. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 977–983.
- Sugiantoro, E., Rahmawati, A., Kuliana, I. A. I., Muti'ah, M. A., & Laksana, S. D. (2025). Pemanfaatan new media dan multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. *Jurnal Koulutus*, 8(2), 199–210.
- Syarif, A., Juwita, D. R., & Wisman, Y. (2023). Kreativitas guru dalam mengatasi keterbatasan prasarana sarana pembelajaran PJOK. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 14(2), 338–347.
- Wijayanti, R. A., & Syaputri, W. (2024). Dinamika fenomenologi: Analisis pengalaman guru dalam konteks pendidikan di SMP Global Madani. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 22(1), 151–161.
- Zahroh, F. L., & Hilmiyati, F. (2024). Indikator keberhasilan dalam evaluasi program pendidikan: Success indicators in educational program evaluation. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(03), 1052–1062.