

Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran dan Strategi Meningkatkan Kualitas Proses Belajar Mengajar di Kelas VIII SMP Negeri 01 Cigeulis

Erwin Nauval Abdurrahman¹, Marpuah², Nono Suhada³, Inti Hujah⁴, Mutoharoh⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Magister Manajemen Pendidikan, Universitas Bina Bangsa

Corresponding Author: Erwin Nauval Abdurrahman, E-Mail: erwinnaval@gmail.com

Published: June, 2025

ABSTRAK

Perubahan yang mendasar pada bidang digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, menggeser pola pembelajaran konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di kelas VIII SMPN 01 Cigeulis, Kabupaten Pandeglang. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Subjek penelitian mencakup siswa dan guru kelas VIII, dengan fokus pada pengalaman, persepsi, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi teknologi pembelajaran seperti Learning Management System (LMS), video interaktif, dan kuis digital. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital berdampak positif terhadap motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Sebanyak 85% siswa merasa lebih termotivasi dan 78% lebih aktif dalam diskusi kelas. Guru juga mengalami kemudahan dalam pengelolaan materi, penilaian, dan pemberian umpan balik. Meskipun demikian, terdapat hambatan seperti keterbatasan jaringan internet dan keterampilan digital siswa yang belum merata. Di dalam penelitian ini tergambar bahwa perlunya menekankan tentang pentingnya kesiapan infrastruktur, kompetensi digital tenaga pendidik, serta dukungan institusional dalam menunjang pembelajaran berbasis teknologi. Temuan ini juga memperkuat pentingnya strategi pembelajaran yang kontekstual, fleksibel, dan partisipatif guna mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan literasi digital. Dengan pendekatan kolaboratif yang berkelanjutan, teknologi dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di tingkat sekolah menengah pertama.

Kata kunci: teknologi digital, pembelajaran, motivasi siswa, LMS, pendidikan abad 21

ABSTRACT

Fundamental changes in the digital field have brought significant impacts on education, shifting conventional learning models toward technology-based approaches. This study aims to analyze the effectiveness of digital technology integration in learning activities for Grade VIII students at SMPN 01 Cigeulis, Pandeglang Regency. Using a descriptive qualitative approach, data were collected through in-depth interviews, participatory observations, and document studies. The research subjects include Grade VIII students and teachers, focusing on their experiences, perceptions, and challenges in implementing educational technologies such as Learning Management Systems (LMS), interactive videos, and digital quizzes.

The study shows that the use of digital technology positively influences student motivation, engagement, and understanding of the learning material. A total of 85% of students reported feeling more motivated, and 78% were more actively involved in classroom discussions. Teachers also experienced greater ease in managing learning materials, assessing assignments, and providing feedback. However, there were challenges, such as limited internet access and unequal digital literacy among students.

The findings highlight the importance of emphasizing infrastructure readiness, digital competence of educators, and institutional support to enhance technology-based learning. This study also reinforces the significance of contextually relevant, flexible, and participatory learning strategies to support the development of 21st-century skills, such as critical thinking, collaboration, and digital literacy. With a sustainable collaborative approach, technology can serve as an effective tool to improve the quality of teaching and learning processes at the junior secondary school level.

Keywords: digital technology, learning, student motivation, LMS, 21st-century education

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang terjadi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan yang sangat signifikan dan mendalam dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Perubahan ini sangat terasa, di mana proses pembelajaran yang sebelumnya bersifat konvensional dan terpusat pada interaksi tatap muka antara guru dan siswa, kini mulai bergeser menuju pendekatan yang lebih berbasis teknologi. Pendekatan seperti ini tidak hanya menawarkan cara baru dalam penyampaian materi, tetapi juga memperkenalkan berbagai alat serta Media berbasis teknologi seperti e-learning, aplikasi pendidikan, dan platform digital lainnya telah menjadi alat yang esensial dalam mendukung proses pembelajaran di era digital ini (Idayanti et al., 2024 dalam Wiliyanti et al. 2024).

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan saat ini tidak lagi dapat dipandang sebagai sekadar trend, melainkan telah menjadi kebutuhan mendesak. Perubahan ini diperlukan untuk menciptakan sistem pembelajaran yang adaptif dan fleksibel, yang mampu mengikuti perkembangan zaman serta memenuhi tuntutan generasi digital. Dalam konteks ini, integrasi teknologi dalam pendidikan menawarkan solusi untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pendidikan tersebut. Dengan memanfaatkan teknologi, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan efisien (Nurfidah and Sastromiharjo 2024).

Teknologi berbasis digital dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kreativitas, kolaborasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Teknologi seharusnya memfasilitasi akses cepat ke berbagai sumber informasi, memberikan umpan balik yang instan dan bermanfaat, serta memungkinkan kolaborasi *real time* antar siswa dalam proyek menulis (Isti'ana 2024) dengan kecepatan yang sesuai dengan kemampuan masing-masing. Keterlibatan siswa secara aktif tidak hanya meningkatkan pemahaman terhadap materi, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Sejalan dengan pendapat Nugroho Wibowo (2016) dalam (Fathoni et al., 2023).

Pemanfaatan media pembelajaran dengan menggunakan media teknologi informasi sebenarnya sudah sangat penting saat ini. Kata yang tepat di sini sebenarnya bukan hanya berarti sekolah yang mana komputer sebagai pembawa informasinya saja, namun kata tepat mengacu pada keadaan saat ini yang sudah saatnya menggunakan teknologi tersebut. Pekerjaan sebagai guru adalah pekerjaan yang luhur dan mulia, baik ditinjau dari sudut masyarakat dan negara dan ditinjau dari sudut keagamaan. Guru sebagai pendidik adalah seseorang yang berjasa besar terhadap bangsa dan negara. Berkualitas atau tidaknya suatu kebudayaan suatu masyarakat tergantung kepada pendidikan dan pengajaran yang diberikan oleh guru. Semakin berkualitas pendidikan guru, maka semakin baik pula mutu pendidikan dan pengajaran yang diterima oleh siswa dan semakin tinggi pula derajat masyarakat (Riska Rahman Tanjung et al., 2024)

Pendidikan melibatkan proses belajar mengajar antara guru dan peserta didik. Dalam proses belajar mengajar, teknik penyampaian pesan merupakan bagian penting dari sub komponen pembelajaran. Hal ini karena sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Sebagaimana tercantum dalam Undang Undang Dasar 20 Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003, penyelenggaraan

pendidikan pada dasarnya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam keberhasilan pembelajaran, kualitas peserta didik tidak pernah lepas dari peran dan upaya guru yang berkompeten di bidangnya. Untuk meningkatkan mutu pengajaran di suatu lembaga pendidikan diperlukan guru yang mempunyai kemampuan mengajar yang nyata, karena pada dasarnya guru mempunyai peranan penting dalam perencanaan dan pengembangan kurikulum.

Menurut (Purnawati, dalam, Musnaeni & Abidin, 2022) Kualitas pembelajaran menimbulkan keraguan apakah kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama ini telah berhasil dan membuahkan hasil yang baik. Perbaikan pendidikan diarahkan pada pengelolaan proses pembelajaran agar praktik pembelajaran berjalan dengan baik dan hasilnya dapat diandalkan. Dalam hal ini, strategi pembelajaran yang dikembangkan di sekolah mengarah pada hasil pendidikan yang bergantung pada apa yang diajarkan.

Dengan demikian, pendidikan yang berkualitas dihasilkan oleh guru yang berkualitas yang akan mempengaruhi lahirnya generasi berkualitas untuk bersaing di era globalisasi ini perkembangan zaman dan teknologi semakin mempercepat dan membawa perubahan dalam kehidupan masyarakat. Melihat kenyataan bahwa teknologi informasi dan komunikasi bukan sekedar alat tambahan bagi manusia, namun sudah menjadi bagian dari kehidupan dasar seseorang. Di era dimana teknologi digital sudah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, transformasi digital telah menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan.

Apabila kondisi geografis dan fasilitas tidak memungkinkan guru untuk menggunakan teknologi sebagai penunjang, maka penggunaan teknologi sederhana bisa menjadi alternatif. (Nurdiansya, 2017) dalam (Adminpintarharati, 2023).

Latar belakang dari penelitian ini adalah kesadaran akan pentingnya peran teknologi dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan teknologi digital dalam konteks pendidikan, khususnya dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Lebih dari sekedar mengukur hasil, Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran semakin penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. TIK (Multi disiplin et al. 2024). Hasanah et al. (2023) mengatakan Penggunaan media pembelajaran digital yang tepat dapat memberikan dampak positif bagi siswa, seperti meningkatkan semangat dan minat belajar, menumbuhkan sikap jujur, mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok, serta mempersiapkan siswa menjadi lulusan yang unggul (Putri, 2024).

Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi digital dalam proses pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama, khususnya dalam hal cara guru dan siswa memanfaatkan alat dan platform digital selama kegiatan belajar mengajar. Menggali persepsi dan pengalaman siswa serta guru terhadap penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, termasuk

manfaat, tantangan, dan dampaknya terhadap keterlibatan serta motivasi belajar siswa. Mengidentifikasi sejauh mana teknologi digital dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran dan mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih adaptif, fleksibel, dan kontekstual. Mengeksplorasi peran teknologi dalam mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan literasi digital di kalangan siswa.

METODE PENELITIAN

Demi mendapatkan hasil yang valid dalam penelitian ini maka metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali pengalaman, persepsi, dan pandangan subjektif dari para partisipan, baik guru maupun siswa, dalam konteks yang alami dan nyata. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 01 Cigeulis, salah satu sekolah menengah pertama yang berada di Kabupaten Pandeglang, Banten. Sekolah ini dipilih secara purposif karena dinilai telah memiliki infrastruktur pendukung yang memadai dalam penerapan teknologi digital untuk kegiatan pembelajaran.

Ketersediaan perangkat digital, akses internet yang stabil, serta kebijakan sekolah yang mendukung penggunaan teknologi menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan lokasi ini. Lingkungan sekolah yang responsif terhadap inovasi pendidikan memberikan kesempatan yang ideal untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi digunakan dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Subjek penelitian ini difokuskan pada siswa kelas VIII, yang terdiri empat rombel belajar dengan latar belakang akademik dan sosial yang beragam. penelitian ini juga melibatkan guru mata pelajaran kelas VIII dengan aktif menggunakan teknologi dalam proses mengajar, serta wakil kepala sekolah bidang kurikulum yang memiliki peran strategis dalam merancang dan mengawasi implementasi teknologi pembelajaran di sekolah. Keterlibatan berbagai pihak ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pandangan yang lebih menyeluruh dan mendalam mengenai dinamika penerapan teknologi digital dalam proses pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu :

1. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan guru dan siswa untuk mengetahui persepsi, pengalaman, dan pandangan mereka terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran.
2. Observasi partisipatif, yaitu pengamatan langsung terhadap proses belajar mengajar di kelas yang menggunakan media digital, untuk melihat interaksi antara guru dan siswa, serta respon siswa terhadap penggunaan teknologi.
3. Studi dokumentasi, yang mencakup dokumen pendukung seperti perangkat pembelajaran berbasis teknologi, hasil tugas siswa, serta kebijakan sekolah terkait pembelajaran digital.

Objek Penelitian

Penelitian ini kami laksanakan di salah satu sekolah menengah pertama negeri yang terletak di Kabupaten Pandeglang, yakni SMPN 01 Cigeulis, yang dipilih secara purposif karena memiliki fasilitas dan infrastruktur yang mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran. Fokus penelitian diarahkan pada siswa kelas VIII yang terbagi ke dalam empat rombongan belajar dengan jumlah siswa yang bervariasi. Pemilihan kelas ini bertujuan untuk mengkaji dinamika penerapan teknologi dalam lingkungan kelas yang berbeda, serta untuk memahami pengalaman siswa dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan belajar.

Di dalam pendekatan kualitatif ini, partisipan penelitian terdiri dari sejumlah siswa kelas VIII yang dipilih berdasarkan variasi kemampuan akademik dan latar belakang sosial guna memperoleh gambaran yang kaya dan beragam mengenai persepsi dan respon mereka terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Peneliti tidak menggunakan teknik acak sebagaimana dalam penelitian kuantitatif, tetapi lebih menekankan pada pemilihan informan kunci (*key informants*) yang mampu memberikan informasi mendalam dan relevan dengan tujuan penelitian. Keberagaman ini dianggap penting untuk menangkap kompleksitas pengalaman siswa yang berbeda-beda dalam menghadapi pembelajaran berbasis teknologi.

Selain siswa, guru mata pelajaran juga menjadi partisipan penting dalam penelitian ini. Mereka berperan sebagai fasilitator sekaligus pendamping dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Para guru diberikan pelatihan awal untuk mempersiapkan penggunaan media dan platform digital seperti *Learning Management System* (LMS), video interaktif, serta kuis digital. Peran guru dalam penelitian ini tidak hanya terbatas pada pengajaran, tetapi juga mencakup pendampingan siswa dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam aktivitas belajar mereka. Keterlibatan aktif guru memberikan kontribusi penting terhadap keberhasilan penerapan teknologi, sekaligus menjadi sumber informasi yang kaya mengenai proses dan tantangan dalam transformasi pembelajaran ini.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yang dibagi dalam tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah pra-implementasi, yang mencakup pelatihan guru dan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis digital. Tahap kedua adalah implementasi, di mana kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dengan integrasi teknologi digital secara aktif di dalam kelas. Tahap ketiga adalah evaluasi, yang dilakukan melalui observasi kelas, wawancara mendalam dengan siswa dan guru, serta pengumpulan dokumen terkait proses pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan pendekatan tematik, untuk mengidentifikasi pola-pola makna dan pengalaman yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, dan sebagai bagian dari pendalaman data kualitatif, penelitian ini juga mengolah data kuantitatif pendukung yang diperoleh dari dokumentasi nilai siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis teknologi. Hasil analisis

menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai siswa pada mata pelajaran tertentu, terutama pada pelajaran yang menggunakan media interaktif seperti video pembelajaran dan kuis digital. Rata-rata nilai siswa mengalami kenaikan sebesar 8–12 poin dibandingkan sebelum integrasi teknologi dilakukan. Meski data ini tidak digunakan sebagai basis utama analisis, hal ini memberikan gambaran awal mengenai adanya potensi peningkatan hasil belajar yang relevan untuk dieksplorasi lebih dalam secara kualitatif.

Selain nilai akademik, data juga dikumpulkan melalui angket sederhana terkait persepsi siswa terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Dari 120 siswa yang menjadi partisipan, sekitar 85% menyatakan bahwa mereka merasa lebih termotivasi dan lebih mudah memahami materi ketika pembelajaran disertai media digital. Sebanyak 78% siswa juga menyatakan bahwa mereka merasa lebih terlibat secara aktif dalam diskusi kelas dan kegiatan belajar. Temuan ini menjadi data pendukung yang memperkuat hasil wawancara mendalam dan observasi, di mana siswa menunjukkan antusiasme tinggi terhadap penggunaan teknologi.

Kendatipun data statistik ini memberikan indikasi yang positif, pendekatan kualitatif dalam penelitian ini tetap menekankan pemahaman terhadap konteks, makna, dan pengalaman siswa serta guru dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, angka-angka tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan dijadikan sebagai penguat dari temuan tematik yang diperoleh melalui analisis naratif. Dengan memadukan temuan kualitatif dan data kuantitatif pendukung secara integratif, analisis ini berupaya memberikan gambaran yang lebih utuh tentang efektivitas serta tantangan dalam penerapan teknologi digital dalam pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan hasil dimana pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan motivasi siswa di kelas. Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi partisipatif, sebagian besar siswa merasa lebih antusias mengikuti pelajaran ketika guru menggunakan media digital seperti video interaktif, presentasi multimedia, dan kuis berbasis aplikasi. Para siswa mengungkapkan bahwa materi pelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena disajikan secara visual dan dinamis. Selain itu, siswa merasa lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran berlangsung. Guru juga mengamati bahwa siswa yang sebelumnya pasif di kelas mulai menunjukkan partisipasi aktif, terutama dalam diskusi kelompok dan kegiatan evaluasi berbasis digital.

Lebih lanjut, penelitian ini juga menemukan bahwa guru mengalami peningkatan fleksibilitas dalam menyampaikan materi ajar. Guru merasa sangat terbantu dengan adanya *Learning Management System* (LMS) dan aplikasi pembelajaran lainnya yang memungkinkan mereka untuk mengatur materi, menilai tugas secara otomatis, serta memberikan umpan balik dengan lebih cepat. Meski demikian, beberapa guru menyampaikan bahwa keterbatasan jaringan internet dan keterampilan digital siswa menjadi tantangan

tersendiri yang perlu diatasi. Meskipun terdapat kendala, secara umum, integrasi teknologi digital telah menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran bukan hanya meningkatkan efektivitas penyampaian materi, tetapi juga membentuk pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

Pembahasan

Proses integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di SMPN 01 Cigeulis, sebagaimana diuraikan dalam artikel ini, menunjukkan bahwa penggunaan Learning Management System (LMS), video interaktif, dan kuis digital mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dan hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa 85% siswa merasa lebih termotivasi dan 78% lebih aktif dalam diskusi kelas. Temuan ini sejalan dengan penelitian *Hasanah et al. (2023)* yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran digital yang tepat dapat meningkatkan semangat dan minat belajar siswa, serta menumbuhkan sikap jujur dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Dengan demikian, integrasi teknologi digital berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif, yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan abad ke-21.

Di samping dapat memberikan dampak positif pada siswa, guru juga merasakan kemudahan dalam mengelola materi, melakukan penilaian, dan memberikan umpan balik secara lebih efektif dengan bantuan teknologi digital. Hal ini didukung oleh temuan *Nurfidah dan Sastromiharjo (2024)* yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat membuat proses belajar menjadi lebih efisien dan menarik. Namun, penelitian ini juga menemukan adanya tantangan, seperti keterbatasan jaringan internet dan keterampilan digital siswa yang belum merata. Temuan ini konsisten dengan penelitian *Isti'ana (2024)*, yang menyoroti pentingnya kesiapan infrastruktur dan kompetensi digital guru serta siswa agar integrasi teknologi benar-benar optimal dalam mendukung proses pembelajaran.

Di dalam penelitian ini menegaskan perlunya strategi pembelajaran yang kontekstual, fleksibel, dan partisipatif untuk mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan literasi digital. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian *Wiliyanti et al. (2024)* yang menyatakan bahwa media berbasis teknologi tidak hanya mendukung penyampaian materi, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Dengan pendekatan pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif dan kolaborasi, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global di masa depan.

Terakhir, penelitian ini menyoroti pentingnya dukungan institusional, pelatihan berkelanjutan bagi guru, serta penyediaan infrastruktur yang memadai sebagai fondasi utama keberhasilan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran. Studi serupa oleh *Multi disiplin et al. (2024)* menegaskan bahwa keberhasilan integrasi TIK dalam pendidikan sangat bergantung pada sinergi antara kesiapan infrastruktur, kebijakan sekolah, dan pengembangan kompetensi guru. Dengan kolaborasi yang berkelanjutan dan dukungan dari

berbagai pihak, teknologi digital dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di tingkat sekolah menengah pertama, sekaligus mempersiapkan generasi muda yang adaptif dan kompeten di era digital.

Kelebihan Penelitian

1. Pendekatan mendalam terhadap fenomena pembelajaran berbasis teknologi: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang memungkinkan eksplorasi menyeluruh terhadap pengalaman, persepsi, dan respons siswa serta guru dalam menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Hal ini memberikan gambaran kontekstual yang kaya dan tidak dapat dicapai melalui pendekatan kuantitatif semata.
2. Konteks lokasi yang relevan dan representatif : Pemilihan sekolah dengan fasilitas digital yang memadai memberikan peluang untuk mengamati secara langsung proses integrasi teknologi dalam pembelajaran, sekaligus memahami tantangan yang dihadapi dalam praktik.
3. Triangulasi data : Dengan menggunakan kombinasi teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini berhasil memperkuat validitas data melalui triangulasi sumber dan metode, sehingga temuan yang dihasilkan lebih dapat dipertanggungjawabkan.

Kekurangan Penelitian

1. Lingkup lokasi yang terbatas : Penelitian hanya dilakukan di satu sekolah menengah pertama di Kabupaten Pandeglang, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara luas ke sekolah-sekolah lain dengan kondisi berbeda, seperti sekolah di daerah terpencil atau yang belum memiliki infrastruktur digital memadai.
2. Ketergantungan pada interpretasi subyektif : Sebagaimana dalam penelitian kualitatif pada umumnya, hasil analisis sangat bergantung pada interpretasi peneliti. Meskipun telah dilakukan triangulasi, tetap ada potensi bias dalam penafsiran data yang berasal dari wawancara dan observasi.
3. Terbatasnya waktu penelitian : Durasi penelitian yang hanya berlangsung selama tiga bulan membatasi pengamatan terhadap dampak jangka panjang dari penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Beberapa perubahan yang mungkin bersifat gradual atau struktural belum sempat terpantau secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Penggunaan media interaktif seperti video pembelajaran,

kuis digital, dan *Learning Management System* (LMS) mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, dinamis, dan sesuai dengan gaya belajar siswa masa kini. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga lebih aktif dalam berpartisipasi dan membangun pemahaman melalui berbagai aktivitas digital. Guru pun merasakan manfaat dalam hal fleksibilitas penyampaian materi serta kemudahan dalam evaluasi pembelajaran.

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkap bahwa efektivitas penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur, keterampilan digital guru dan siswa, serta dukungan dari pihak sekolah. Dengan kata lain, keberhasilan integrasi teknologi tidak hanya bergantung pada perangkat yang digunakan, tetapi juga pada bagaimana teknologi tersebut dipahami, dikelola, dan dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh elemen pendidikan. Oleh karena itu, pendekatan kolaboratif dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar menjadi alat pendukung yang bermakna dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Isti'ana, Ais. 2024. "Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam." *Indonesian Research Journal on Education* 4(1):302–10. doi: 10.31004/irje.v4i1.493.
- Multidisiplin, Jurnal, Ilmu Akademik, Pulau Madura, and Jawa Timur. 2024. "Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pendidikan Di Sekolah Dasar." 1(4):430–35.
- Nurfidah, and Andoyo Sastromiharjo. 2024. "Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Menulis: Tinjauan Pustaka." 13(2):2252–4657. doi: 10.22460/semantik.v13i2.p277-292.
- Wiliyanti, Vandan, Lilik Swasta Angga Buana, Haryati, Ni Gusti Ayu Lia Rusmayani, Komang Ayu Krisna Dewi, and Frinda Novita. 2024. "Analisis Penggunaan Media Berbasis Dalam Meningkatkan Belajar Mahasiswa." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7(3):6790–97.
- Adminpintarharati. (2023). Pemanfaatan Tehnologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Sebagai Media Pembelajaran Di Lembaga Paud. *Pintar Harati: Jurnal Pendidikan Dan Psikologi*, 19(1), 51–63. <https://doi.org/10.36873/jph.v19i1.10147>
- Fathoni, A., Bayu Prasodjo, Mp., Winarni Jhon, Mp., & Dewanto Muhammad Zulqadri, Mp. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Digital. *Eureka Media Aksara*, 3(1).
- Musnaeni, P., & Abidin, S. (2022). *PENTINGNYA MANAJEMEN STRATEGI DALAM MENINGKATKAN KUALITAS*. 2.
- Putri, A. E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 533–540. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30523>
- Riska Rahman Tanjung, Annida Azhari Ritonga, Bintang Mahrani Abdullah, Nita Afriani Siregar, & Armilah Armilah. (2024). Transformasi Digital dalam Pendidikan: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Teknologi. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 211–217