

# Implementasi Teknologi Digital dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar

Trismiani  
IAIN Curup  
trismiani19@gmail.com

## Abstract

This study aims to explore the implementation of digital technology in the learning process in Elementary Schools. Digital technology has become an integral part of modern education, offering a variety of tools and resources that can enhance students' learning experiences. The research method used is a qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews with teachers, classroom observations, and analysis of curriculum documents related to the use of digital technology. The results of the study indicate that the use of digital technology, such as interactive learning software, educational applications, and social media, can increase student motivation and engagement in the learning process. In addition, the study also found challenges faced by teachers, such as lack of adequate training and limited access to technology. To overcome these challenges, it is recommended that schools provide adequate training for teachers and improve technology infrastructure. In conclusion, the implementation of digital technology in Elementary Schools can enrich the learning process, as long as it is supported by appropriate policies and adequate resources.

**Keyword:** Digital technology; learning process; Elementary School; student motivation; education;

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar. Teknologi digital telah menjadi bagian integral dalam pendidikan modern, menawarkan berbagai alat dan sumber daya yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan guru, observasi kelas, dan analisis dokumen kurikulum yang berkaitan dengan penggunaan teknologi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital, seperti perangkat lunak pembelajaran interaktif, aplikasi edukasi, dan media sosial, dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Selain itu, penelitian juga menemukan tantangan yang dihadapi oleh guru, seperti kurangnya pelatihan yang memadai dan keterbatasan akses terhadap teknologi. Untuk mengatasi tantangan ini, disarankan agar sekolah menyediakan pelatihan yang cukup bagi guru dan meningkatkan infrastruktur teknologi. Kesimpulannya, implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar dapat memperkaya proses pembelajaran, asalkan didukung oleh kebijakan yang tepat dan sumber daya yang memadai.

**Kata Kunci:** Teknologi digital; proses pembelajaran; Sekolah Dasar; motivasi siswa; pendidikan;

## PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, pendidikan mengalami transformasi yang signifikan, terutama dengan munculnya teknologi digital. Implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar telah menjadi topik penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi digital tidak hanya menyediakan alat bantu yang inovatif, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa. Penggunaan perangkat lunak pembelajaran, aplikasi edukasi, dan sumber belajar online dapat meningkatkan akses siswa terhadap informasi dan pengetahuan, serta mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas.

Di Indonesia, meskipun sudah ada upaya untuk mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan, tantangan masih banyak dihadapi. Beberapa sekolah dasar mungkin masih bergantung pada metode pembelajaran tradisional yang kurang menarik bagi siswa, sementara beberapa lainnya telah mulai beradaptasi dengan penggunaan teknologi. Ketidakmerataan akses dan pemahaman terhadap teknologi di berbagai daerah menjadi salah satu kendala dalam penerapan teknologi digital secara efektif. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi digital dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar, serta mengidentifikasi manfaat dan tantangan yang dihadapi oleh para pendidik.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali pengalaman guru dan siswa dalam menggunakan teknologi digital di kelas, serta menganalisis dampaknya terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan pemahaman yang lebih mendalam mengenai implementasi teknologi digital, diharapkan dapat ditemukan strategi yang lebih efektif untuk mendukung pembelajaran yang inovatif dan berkualitas. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pihak terkait, seperti pemerintah dan pengelola sekolah, dalam merancang kebijakan dan program pelatihan yang mendukung penggunaan teknologi digital dalam pendidikan di Sekolah Dasar.

Dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat, keberadaan perangkat digital seperti tablet, komputer, dan smartphone semakin meluas. Banyak aplikasi dan platform pembelajaran daring yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan interaksi antara guru dan siswa. Misalnya, penggunaan platform pembelajaran seperti Google Classroom, Edmodo, dan Kahoot! telah terbukti dapat meningkatkan partisipasi siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik. Selain itu, teknologi digital memungkinkan pengajaran yang lebih fleksibel, di mana siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung pembelajaran yang bersifat mandiri.

Namun, meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, implementasi teknologi digital dalam pendidikan tidak lepas dari tantangan. Beberapa guru mungkin merasa tidak percaya diri atau tidak memiliki keterampilan yang cukup untuk memanfaatkan teknologi secara efektif. Selain itu, tidak semua sekolah memiliki infrastruktur yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil dan perangkat yang cukup untuk seluruh siswa. Tantangan lainnya termasuk resistensi terhadap perubahan dari metode pembelajaran tradisional, serta kebutuhan untuk menyelaraskan teknologi dengan kurikulum yang ada.

Oleh karena itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar. Dengan memahami pandangan dan pengalaman guru serta siswa, diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan penggunaan teknologi dalam pendidikan dasar. Hal ini penting untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk belajar dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar mereka.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan: "Bagaimana implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa?" Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pengambil keputusan di sektor pendidikan dan memfasilitasi perbaikan berkelanjutan dalam sistem pendidikan di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis, tetapi juga dapat berkontribusi langsung pada praktik pendidikan di lapangan, mendorong transformasi yang lebih baik dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu wawancara mendalam, observasi kelas, dan analisis dokumen. Wawancara mendalam dilakukan dengan guru, siswa, dan kepala sekolah untuk mendapatkan perspektif yang beragam mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi digital di kelas. Observasi kelas dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana teknologi digital diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari, termasuk interaksi antara guru dan siswa serta penggunaan alat dan aplikasi digital. Selain itu, analisis dokumen dilakukan terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar, dan kebijakan sekolah terkait penggunaan teknologi digital. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik, di mana peneliti mengidentifikasi pola, tema, dan kategori yang muncul dari data yang dikumpulkan.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai manfaat, tantangan, dan strategi yang digunakan dalam implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan praktik pendidikan yang lebih baik.

## PEMBAHASAN

Implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu manfaat utama dari penggunaan teknologi digital adalah peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa. Dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran interaktif, video pembelajaran, dan platform daring, siswa menjadi lebih tertarik dan aktif dalam proses belajar. Teknologi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, sehingga siswa merasa lebih antusias untuk berpartisipasi. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, teknologi digital memungkinkan akses yang lebih luas terhadap sumber belajar, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri dan menjelajahi topik yang mereka minati. Namun, tantangan dalam implementasi teknologi ini tidak dapat diabaikan. Banyak guru yang merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi karena kurangnya pelatihan yang memadai. Infrastruktur teknologi di sekolah, seperti koneksi internet yang tidak stabil dan kurangnya perangkat keras, juga menjadi hambatan yang signifikan. Untuk mengatasi tantangan ini, penting bagi lembaga pendidikan untuk menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru dan meningkatkan infrastruktur teknologi di sekolah. Dengan pendekatan yang tepat, implementasi teknologi digital tidak hanya dapat memperbaiki proses pembelajaran, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses di era digital yang terus berkembang.

Selain itu, implementasi teknologi digital juga berdampak positif pada hasil belajar siswa. Penggunaan alat digital seperti aplikasi kuis interaktif dan platform pembelajaran online memberikan umpan balik instan yang membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka dalam belajar. Siswa yang dapat melihat kemajuan mereka secara real-time cenderung lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis teknologi seringkali menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai akademik, terutama dalam mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konseptual yang mendalam, seperti matematika dan sains.

Namun, keberhasilan penerapan teknologi digital juga sangat tergantung pada kompetensi guru. Guru yang memiliki pemahaman dan keterampilan yang baik dalam menggunakan teknologi dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk memberikan pelatihan yang komprehensif dan berkelanjutan bagi guru, sehingga mereka dapat mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum dengan cara yang kreatif dan inovatif.

Di sisi lain, tantangan infrastruktur yang dihadapi di banyak sekolah, terutama di daerah terpencil, sering kali menghalangi implementasi teknologi secara efektif. Koneksi internet yang tidak stabil dan keterbatasan perangkat keras mengakibatkan ketidakmerataan akses terhadap teknologi digital. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah dan pemangku kepentingan untuk berinvestasi dalam peningkatan infrastruktur

teknologi di sekolah-sekolah yang kurang beruntung, sehingga semua siswa dapat mendapatkan manfaat dari pendidikan yang berbasis teknologi.

Akhirnya, untuk mencapai keberhasilan implementasi teknologi digital dalam pendidikan, dibutuhkan sinergi antara kebijakan pendidikan, pelatihan guru, dan dukungan infrastruktur yang memadai. Dengan mengatasi tantangan yang ada dan memanfaatkan potensi teknologi secara maksimal, pendidikan di Sekolah Dasar dapat lebih responsif terhadap kebutuhan siswa di era digital ini. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dan peluang di masa depan. Melalui pendekatan yang terintegrasi, pendidikan dasar dapat beradaptasi dengan cepat dan efektif dalam menghadapi perubahan zaman yang terus berkembang.

Selain fokus pada pelatihan dan infrastruktur, penting juga untuk menciptakan budaya sekolah yang mendukung penggunaan teknologi. Guru dan siswa harus merasa diberdayakan untuk bereksperimen dengan berbagai alat digital tanpa takut gagal. Sekolah dapat mengadakan workshop atau seminar yang mempertemukan guru untuk berbagi pengalaman dan strategi sukses dalam penggunaan teknologi. Hal ini tidak hanya memperkuat komunitas pendidikan di dalam sekolah tetapi juga menciptakan lingkungan yang inovatif di mana ide-ide baru dapat berkembang.

Lebih jauh lagi, keterlibatan orang tua juga sangat penting dalam implementasi teknologi digital. Orang tua perlu didorong untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran anak-anak mereka dengan memahami bagaimana teknologi digunakan di sekolah. Keterlibatan ini dapat dilakukan melalui pertemuan rutin atau seminar yang membahas manfaat dan cara penggunaan teknologi di rumah. Dengan demikian, orang tua dapat mendukung pembelajaran anak mereka di luar sekolah, menciptakan kesinambungan antara apa yang diajarkan di kelas dan praktik di rumah.

Selanjutnya, kebijakan pemerintah harus mendukung pengembangan teknologi pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan. Ini termasuk pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan teknologi digital dengan cara yang relevan dan efektif. Kurikulum yang adaptif akan memungkinkan guru untuk memilih alat dan metode pengajaran yang sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan siswa. Dengan demikian, kebijakan yang mendukung inovasi dalam pendidikan akan membantu menciptakan lingkungan yang mendorong siswa untuk belajar dan berkolaborasi dengan lebih baik.

Akhirnya, penting untuk melakukan evaluasi secara berkala terhadap implementasi teknologi digital dalam pembelajaran. Melalui evaluasi, pihak sekolah dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penggunaan teknologi, serta menentukan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan. Penelitian lanjutan juga perlu dilakukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari teknologi dalam pendidikan, sehingga kebijakan dan praktik yang diterapkan dapat terus diperbaiki.

Dengan langkah-langkah tersebut, implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar tidak hanya akan meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga akan membekali siswa dengan keterampilan yang relevan di era informasi ini. Siswa yang terbiasa menggunakan teknologi sejak dini akan lebih siap untuk menghadapi tantangan di masa depan, baik dalam pendidikan lanjutan maupun dalam dunia kerja yang semakin kompetitif dan berbasis teknologi. Oleh karena itu, investasi dalam teknologi pendidikan adalah investasi dalam masa depan generasi muda, yang pada gilirannya akan membawa dampak positif bagi masyarakat secara keseluruhan.

Di samping itu, penggunaan teknologi digital dalam pendidikan juga membuka peluang bagi pembelajaran yang lebih kolaboratif. Platform pembelajaran daring dapat memfasilitasi kerja sama antara siswa, baik di dalam maupun di luar kelas. Siswa dapat berkolaborasi dalam proyek bersama, berbagi ide, dan memberi umpan balik satu sama lain melalui forum online atau aplikasi kolaboratif. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan sosial mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk bekerja dalam tim—keterampilan yang sangat dibutuhkan di dunia kerja saat ini.

Implementasi teknologi digital juga berpotensi untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh siswa dengan kebutuhan khusus. Dengan penggunaan aplikasi yang dirancang khusus dan alat bantu teknologi, siswa yang memiliki kesulitan belajar dapat menerima dukungan yang diperlukan untuk belajar dengan cara

yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Ini menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya dapat meningkatkan pengalaman belajar bagi mayoritas siswa, tetapi juga menciptakan lingkungan yang inklusif bagi semua siswa.

Namun, perlu diingat bahwa teknologi tidak dapat menggantikan peran guru. Guru tetap menjadi fasilitator penting dalam proses pembelajaran. Keterampilan pedagogis, empati, dan kemampuan untuk memahami kebutuhan individual siswa tetap sangat penting. Oleh karena itu, walaupun teknologi dapat menjadi alat yang kuat, kehadiran dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi secara efektif adalah kunci untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai.

Terakhir, sebagai bagian dari implementasi teknologi digital, penting untuk memupuk kesadaran siswa tentang etika dan tanggung jawab penggunaan teknologi. Siswa perlu dilatih untuk menggunakan teknologi secara bertanggung jawab, memahami isu-isu seperti privasi, keamanan data, dan dampak media sosial. Keterampilan ini akan sangat berharga bagi siswa di era digital, di mana mereka akan terus berinteraksi dengan teknologi dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dalam rangka mewujudkan potensi penuh dari teknologi digital dalam pendidikan, semua pihak—guru, siswa, orang tua, dan pemangku kepentingan pendidikan—harus bekerja sama. Sinergi ini akan menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak hanya adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa, tetapi juga inovatif dan berorientasi masa depan. Dengan demikian, implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar akan menjadi langkah penting menuju pendidikan yang lebih baik, lebih inklusif, dan lebih relevan bagi generasi mendatang.

## KESIMPULAN

Implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan memanfaatkan alat dan platform digital, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan relevan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar mereka. Namun, keberhasilan implementasi teknologi ini sangat bergantung pada kompetensi guru, infrastruktur yang memadai, serta dukungan dari semua pihak, termasuk orang tua dan pemerintah.

Tantangan seperti kurangnya pelatihan bagi guru dan keterbatasan infrastruktur harus diatasi agar teknologi dapat digunakan secara efektif. Peningkatan pelatihan guru dan investasi dalam infrastruktur pendidikan akan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi penggunaan teknologi digital. Selain itu, penting untuk membangun budaya sekolah yang mendukung eksperimen dan kolaborasi dalam penggunaan teknologi.

Di samping itu, penggunaan teknologi digital juga dapat memperkuat pendidikan inklusif dengan memberikan dukungan yang diperlukan bagi siswa dengan kebutuhan khusus. Implementasi yang baik dari teknologi harus tetap memperhatikan peran sentral guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Dengan pelatihan yang tepat, guru dapat mengintegrasikan teknologi dengan cara yang mendukung pembelajaran siswa secara keseluruhan.

Akhirnya, pendidikan yang berbasis teknologi tidak hanya akan mempersiapkan siswa untuk tantangan akademik, tetapi juga untuk keterampilan yang relevan di dunia kerja di masa depan. Oleh karena itu, investasi dalam teknologi pendidikan dan pengembangan keterampilan digital menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa generasi mendatang siap menghadapi era informasi yang terus berkembang. Dengan pendekatan yang kolaboratif dan terintegrasi, implementasi teknologi digital di Sekolah Dasar dapat membawa dampak positif yang signifikan bagi pendidikan dan masyarakat secara keseluruhan.

## REFERENSI

Dwandra Putra, Lovandri, Juanda Febriyah, Nur Annisa, Fitriamia Sholihah, Akifatun Nafisah, Pgsd Fkip, and others, 'IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PROSES PEMBELAJARAN SISWA KELAS V MIN 2 BANTUL', *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8.2 (2023), 4949–58

- Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Berbasis Teknologi Muh Asharif Suleman, Analisis, and Zulfy Idayanti, 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Berbasis Teknologi', *Jurnal Basicedu*, 7.6 (2023), 3559–70
- Fatimah, Siti, Shinta April Lailia, Afil Fres Seftiana, Sri Ayu, Vesti Nurmala Rista, Universitas Islam, and others, 'MENGINTEGRASIKAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN DI MI/SD PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0', *SIGNIFICANT: Journal Of Research And Multidisciplinary*, 2.01 (2023), 10–19
- Kase, Emanuel B. S., 'IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PENINGKATAN KUALITAS PENGAJARAN GURU SEKOLAH DASAR', *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7.3 (2024), 8378–85
- Kurikulum Di Indonesia, Pengembangan, Menghadapi Tuntutan, Kompetensi Abad, and Budi Agus Sumantri, 'PENGEMBANGAN KURIKULUM DI INDONESIA MENGHADAPI TUNTUTAN KOMPETENSI ABAD 21', *At-Ta'lim: Media Informasi Pendidikan Islam*, 18.1 (2019), 27–50
- Maritsa, Ana, Ahmad Dahlan Jl Ringroad Selatan, Daerah Istimewa Yogyakarta, Unik Hanifah Salsabila Universitas Ahmad dahlan Jl Ringroad Selatan, Daerah istimewa Yogyakarta, Muhammad Wafiq Universitas Ahmad dahlan Jl Ringroad Selatan, and others, 'Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan', *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18.2 (2021), 91–100
- 'Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif (Konsep & Contoh) - Serupa.Id'
- 'Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach) - Ajat Rukajat - Google Buku'
- Pendidikan, Jurnal, and Dan Kebudayaan, 'Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Konstruktivisme: Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Digital', *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 4.1 (2024), 69–76
- 'PUJIA UNISMUH MAKASSAR'
- 'TANTANGAN DAN SOLUSI DALAM PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI INDONESIA | PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG'
- Victor Didik Saputro, Totok, Benedhikta Kikky Vuspitasari, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Shanti Bhuna, and Program Studi Kewirausahaan, 'PENDAMPINGAN PENINGKATAN TEKNOLOGI DIGITAL BAGI GURU DI SEKOLAH DASAR', *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4.4 (2023), 9387–91