



## **Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Pendidikan di Sekolah Dasar**

**Nur melita**

STKIP PGRI Sumenep

Jl. Trunojoyo, Gedungan, Sumenep, Pulau Madura, Jawa Timur

*Korespondensi penulis : nurmelita2138@gmail.com*

**Abstrak.** In the digital era, Information and Communication Technology (ICT) plays a significant role in various aspects of life, including education. Implementing ICT in elementary schools can provide numerous benefits, such as improving the quality of learning and developing students' digital skills. This article examines the use of ICT in elementary schools, the benefits it offers, the challenges faced, strategies for optimizing its implementation, and supporting theoretical reviews. Generally, teachers still predominantly use conventional methods and media in teaching, leading to decreased student motivation. The study reveals that ICT can make learning more interactive and engaging, helping students understand the material better. However, the implementation of ICT also encounters several challenges, such as infrastructure limitations and the high costs of necessary equipment and software. Strategies to optimize ICT usage include developing adequate infrastructure and providing continuous training for teachers.

**Keywords:** *ICT, education, elementary schools, learning quality*

**Abstrak.** Di era digital saat ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki peran yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Penerapan TIK di sekolah dasar dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan digital siswa. Artikel ini mengkaji penggunaan TIK di sekolah dasar, manfaat yang ditawarkan, tantangan yang dihadapi, strategi untuk mengoptimalkan penerapannya, serta kajian teoritis yang mendukung. Secara umum, guru masih banyak menggunakan metode dan media konvensional dalam mengajar, yang menyebabkan kurangnya motivasi siswa. Penelitian menunjukkan bahwa TIK dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik, membantu siswa memahami materi lebih baik. Namun, implementasi TIK juga menghadapi tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur dan biaya tinggi untuk pengadaan perangkat serta perangkat lunak yang dibutuhkan. Strategi untuk mengoptimalkan penggunaan TIK meliputi pengembangan infrastruktur yang memadai dan penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan bagi guru.

**Kata Kunci:** TIK, pendidikan, sekolah dasar, kualitas pembelajaran

### **PENDAHULUAN**

Di era digital saat ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki peran yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Penerapan TIK di sekolah dasar dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan digital siswa. Artikel ini akan mengkaji penggunaan TIK di sekolah dasar, manfaat yang ditawarkan, tantangan yang dihadapi, strategi untuk mengoptimalkan penerapannya, serta kajian teoritis yang mendukung (Ardiana 2023).

Secara umum, guru sebagai pengajar masih banyak menggunakan metode dan media konvensional dalam mengajar. Metode ceramah dan penugasan masih mendominasi setiap pembelajaran di kelas. Guru masih mengandalkan media pembelajaran sederhana seperti catatan, contoh di papan tulis, gambar, dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dianggap sudah cukup membantu proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan kurangnya motivasi siswa untuk

belajar. Pembelajaran yang bersifat mendengarkan akan semakin membosankan bagi siswa jika materi selalu dibacakan oleh guru (Rahmi, Hidayati, and Azrul 2020).

Situasi ini akan lebih buruk lagi jika yang membacakan materi adalah salah satu siswa. Akibatnya, guru juga menjadi jemu dalam mengajar, yang pada akhirnya berdampak pada kegagalan dalam pengajaran Bahasa Indonesia: target kurikulum tidak tercapai dan daya serap siswa terhadap pelajaran Bahasa Indonesia rendah. Untuk mengatasi situasi pembelajaran yang membosankan di kelas, guru perlu mengembangkan bahan ajar dan menciptakan model pembelajaran yang lebih menarik (Miningsih 2019).

Kemajuan pesat dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memotivasi sebagian guru untuk mengajar siswa dengan memanfaatkan TIK. Inisiatif untuk menggunakan TIK dalam pembelajaran bisa berasal dari kesadaran pribadi guru atau melalui penugasan resmi. Dalam konteks ini, menarik untuk diteliti bagaimana pelaksanaan kegiatan pembelajaran setelah guru mulai memanfaatkan TIK dalam proses pengajaran kepada siswa (Rivalina and Siahaan 2020).

TIK sangat penting untuk kebijakan nasional dalam dua hal meningkatkan efisiensi proses dan memenangkan persaingan. Ini juga berlaku untuk institusi pendidikan. Sekolah memiliki tanggung jawab untuk menyiapkan siswa untuk menghadapi semua tantangan yang berubah sangat cepat dalam masyarakat kita di era globalisasi Akbar and Noviani (2019). Ini berarti bahwa sekolah harus mampu menghasilkan siswa yang unggul yang mampu bersaing dalam persaingan global. Dengan memanfaatkan internet sebagai sumber informasi seluas-luasnya, peningkatan kualitas dan kemampuan siswa dapat dilakukan dengan mudah. Ini dapat dicapai melalui penerapan TIK sebagai pendekatan pembelajaran di sekolah (Siregar and Marpaung 2020).

Manfaat utama dari penggunaan TIK dalam pendidikan dasar meliputi peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, penyediaan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Dengan alat TIK, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menarik, membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik (Gardner 2020).

Namun, implementasi TIK di sekolah dasar juga menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan bagi guru, dan biaya tinggi untuk pengadaan perangkat serta perangkat lunak yang dibutuhkan. Sekolah dan pemerintah perlu bekerja sama untuk mengatasi hambatan-hambatan ini agar penggunaan TIK dapat berjalan efektif dan berkelanjutan (Vygotsky 2018).

Strategi yang dapat diadopsi untuk mengoptimalkan penggunaan TIK meliputi pengembangan infrastruktur yang memadai, penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan bagi guru, dan integrasi TIK dalam kurikulum sekolah. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan TIK dapat menjadi alat yang kuat untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa di sekolah dasar (Sugiyono 2021).

## **KAJIAN TEORI**

Menurut Miningsih (2019) Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah dua konsep yang saling terkait, mencakup berbagai kegiatan yang melibatkan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer informasi antar media. TIK mengubah peran guru dari sekadar sumber dan pemberi ilmu pengetahuan menjadi fasilitator, bahkan mitra belajar bagi siswa. Selain memberikan potensi pemberdayaan, TIK juga memerlukan persiapan teknis, pelatihan, dan adaptasi yang menjadi tantangan dalam mencapai keberhasilan yang diharapkan (Umardulis. 2019).

Selain guru, siswa juga dapat menggunakan dan memanfaatkan TIK dalam proses pembelajaran. Generasi Z, yang lahir antara tahun 1995 hingga 2010, sudah akrab dengan penggunaan TIK. Anak-anak dari generasi ini, terutama siswa sekolah dasar yang cenderung suka bermain, sering kali terpapar berbagai aplikasi dan alat TIK. Namun, selain manfaat positifnya, TIK juga dapat memiliki dampak negatif, seperti membuat siswa menjadi malas dan lebih tertarik untuk bermain dengan perangkat mereka daripada belajar. Oleh karena itu, guru perlu memanfaatkan TIK dengan bijak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Abdaul Huda 2020).

TIK mencakup berbagai alat dan teknologi yang digunakan untuk memproses, menyimpan, dan menyebarluaskan informasi. Dalam pendidikan, TIK tidak hanya menyediakan tambahan sumber daya, tetapi juga mendukung metode pembelajaran yang lebih interaktif dan dinamis.

- Definisi TIK dalam Pendidikan : TIK dalam pendidikan melibatkan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak untuk memperbaiki proses pembelajaran, seperti komputer, internet, aplikasi pendidikan, dan platform pembelajaran digital (Hidayati, Andayani, and Junaidi 2021).
- Keuntungan TIK: TIK dapat meningkatkan partisipasi siswa, memperluas akses ke materi pembelajaran, dan memungkinkan penyesuaian pembelajaran sesuai kebutuhan individual (Yulianto 2021).
- Tantangan dalam Penggunaan TIK : Meskipun TIK menawarkan banyak keuntungan, penerapannya sering terkendala oleh masalah infrastruktur, kekurangan pelatihan guru, dan ketidaksetaraan akses di antara siswa (Anisah, Aziz, and Bowo 2021).

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kaji literatur dimana penelitian ini melibatkan tinjauan dan analisis terhadap hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya. Tujuannya adalah untuk merangkum, mengevaluasi, dan menyintesis informasi dari berbagai sumber untuk memberikan wawasan baru atau pemahaman yang lebih baik tentang topik tertentu (Aisy et al. 2024). Data dari penelitian ini dikumpulkan dari berbagai sekolah dasar di Indonesia untuk menilai penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran. Metodologi penelitian mencakup tinjauan literatur, studi kasus, dan pengumpulan data melalui wawancara serta observasi.

Tinjauan literatur melibatkan analisis penelitian sebelumnya tentang penerapan TIK di sekolah dasar, termasuk kebijakan pendidikan dan praktik terbaik, seperti yang dijelaskan oleh Wulan and Prayogo, Muhammad Suwignyo Aula (2023). Studi kasus berfokus pada evaluasi sekolah-sekolah dasar yang telah menerapkan TIK dalam proses pembelajaran mereka, sebagaimana diteliti oleh Rahmania (2022). Selain itu, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pendidik dan siswa serta observasi langsung di kelas untuk mengevaluasi efek TIK terhadap hasil belajar.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran semakin penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. TIK menawarkan banyak keuntungan seperti akses yang lebih luas ke informasi, metode pembelajaran yang lebih interaktif, serta kemampuan untuk melacak dan menilai kemajuan siswa dengan lebih baik. Penelitian oleh

Wahyuni, Sari, and Sutrisno (2022) menunjukkan bahwa penggunaan TIK dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Selain itu, (Intang, et all ( 2022) menemukan bahwa penggunaan platform digital seperti Google Classroom memudahkan penyampaian materi dan tugas.

Penelitian oleh Handayani Handayani, Haryanti, and Kristiana (2022) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis TIK memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara siswa dan guru melalui forum diskusi online dan aplikasi chat. Fadriati, Muchlis, and BS (2023) menyatakan bahwa integrasi TIK dalam kurikulum membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, pemanfaatan TIK juga mendukung inklusi pendidikan dengan menyediakan sumber belajar yang dapat diakses oleh siswa dengan kebutuhan khusus.

Berdasarkan penelitian dari Rostati and Rahmania (2022) hasil analisis pre-test, post-test I, dan post-test II, serta perbandingan hasil pada setiap siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam mata kuliah Keterampilan Menulis berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor aktivitas mahasiswa pada siklus I adalah 64,2 persen, yang meningkat menjadi 69,6 persen pada siklus II. Selain itu, rata-rata hasil belajar mahasiswa pada siklus I adalah 78,6, dan meningkat menjadi 87,9 pada siklus II. Oleh karena itu, disarankan untuk menerapkan model PBL sebagai alternatif pembelajaran guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa.

Kemudian dari penelitian dari Anisah et al. (2021) hasilnya adalah pembelajaran digital memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Tabel 1 menunjukkan adanya korelasi positif yang kuat antara pembelajaran digital dan hasil belajar siswa ( $r = 7.83$ ,  $p < .01$ ). Hasil analisis regresi yang disajikan dalam Tabel 2 mengonfirmasi bahwa pembelajaran digital berpengaruh positif secara parsial terhadap hasil belajar siswa, dengan koefisien  $\beta$  sebesar  $.78$  ( $p < .01$ ). Model ini menjelaskan 56.6% variabilitas hasil belajar siswa (Adjusted  $R^2 = 56.0\%$ ), dan hasil uji F menunjukkan bahwa model tersebut signifikan ( $F = 79.65$ ,  $p < .01$ ). Dengan demikian, pembelajaran digital yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Dan hasil penelitian dari Wulan and Prayogo, Muhammad Suwignyo Aula( 2023) yaitu pembelajaran digital memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Korelasi yang signifikan antara pembelajaran digital dan hasil belajar siswa menegaskan hubungan tersebut. Hasil regresi menunjukkan bahwa pembelajaran digital berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, dengan koefisien  $\beta$  sebesar  $0.78$  dan nilai  $p < 0.01$ . Model ini mampu menjelaskan 56.6% dari variasi hasil belajar siswa, dan uji F menunjukkan bahwa model tersebut signifikan. Dengan demikian, penerapan metode pembelajaran digital yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dan juga dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah dasar bisa sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan keterampilan digital siswa. TIK membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, sehingga siswa lebih termotivasi dan memahami materi dengan lebih baik. Namun, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan infrastruktur dan biaya tinggi untuk membeli peralatan dan perangkat lunak yang dibutuhkan. Untuk mengatasi tantangan ini, sekolah perlu mengembangkan infrastruktur yang memadai dan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru. Dengan langkah-langkah ini, penggunaan TIK di sekolah dasar dapat berjalan lebih efektif dan memberikan manfaat yang maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdaul Huda, Irkham. 2020. "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasa."
- Aisy, Rifdah Rihhadatul, Lailatul Hasanah, Nazwa Fenty Nurmala, Gedungan Barat, and Jawa Timur. 2024. "Pengaruh\_Penggunaan\_Teknologi\_Informasi\_Dalam\_Mana." 1(4):46–53.
- Akbar, Amin, and Nia Noviani. 2019. "Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia." Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang 2(1):18–25.
- Anisah, Syahid Suhandi Aziz, and Ferdian Ari Bowo. 2021. "Pengaruh Pembelajaran Investigasi Terhadap Hasil Belajar Siswa." Manajerial 15(1):1–4.
- Ardiana, Reni. 2023. "Implementasi Media Berbasis TIK Untuk Pembelajaran Anak Usia Dini." Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini 4(1):103–11. doi: 10.37985/murhum.v4i1.117.
- Fadriati, Fadriati, Litasari Muchlis, and Iman Asroa BS. 2023. "Model Pembelajaran PAI Dengan Project Based Learning Berbasis ICT Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMA." Islamika 5(1):177–88. doi: 10.36088/islamika.v5i1.2542.
- Gardner, H. 2020. Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice.
- Handayani, Rani Irma, Tuti Haryanti, and Titin Kristiana. 2022. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi ( TIK ) Dalam Proses Pembelajaran Daring Pada Anggota Ikatan Pelajar Nahdatul Ulama ( IPNU ) Ciledug." 1(2):69–76.
- Hudayati, Nur, Yayuk Andayani, and Eka Junaidi. 2021. "Pengaruh Persepsi Guru Tentang TIK Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran IPA SMA/MA Se-Kecamatan Gerung." Chemistry Education Practice 4(1):84. doi: 10.29303/cep.v4i1.2233.
- Intang, D Odol BPuguh Jayadi, Pratiwi Susanti, Nasrul Rofiah Hidayati, Slamet Riyanto, Bektii Kiswardianta. 2022. "OPTIMALISASI E-LEARNING DI SMKCENDEKIA MADIUN MELALUI PELATIHAN GOOGLE CLASSROOM BAGI GURU."
- Miningsih, Sri. 2019. "IMPLEMENTASI TIK DALAM PEMBELAJARAN MENDENGARKAN DI SEKOLAH DASAR." Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas Maret (November):102–14.
- Rahmania, Nita. 2022. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN IPS PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Abstrak PENDIKDAS : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Model Pembelajaran Merupakan Salah Satu Metodologi Yang Diciptakan Dunia Pendidikan Dalam ." 03(01):1–5.
- Rahmi, Ulfia, Abna Hidayati, and Azrul Azrul. 2020. "Pelatihan E-Learning Untuk Mengintegrasikan Tik Dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Sma." Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat 4(1):34. doi: 10.20956/pa.v4i1.6710.
- Rivalina, Rahmi, and Sudirman Siahaan. 2020. "Pemanfaatan Tik Dalam Pembelajaran: Kearah Pembelajaran Berpusat Pada Peserta Didik." Jurnal Teknodi 73–87. doi: 10.32550/teknodi.v0i2.690.
- Rostati, and Nita Rahmania. 2022. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN IPS PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR STKIP HARAPAN BIMA."

- Siregar, Zakaria, and Topan Bilardo Marpaung. 2020. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran Di Sekolah." BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology) 3(1):61–69. doi: 10.30743/best.v3i1.2437.
- Sugiyono. 2021. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Umardulis. 2019. "Peningkatan Kompetensi Guru Menggunakan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Melalui Supervisi Klinis. <Https://Pajar.Ejournal.Unri.Ac.Id/Index.Php/>."
- Vygotsky, L. S. 2018. "Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes."
- Wahyuni, Anggun, Nurratri Kurnia Sari, and Tri Sutrisno. 2022. "Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri 02 Ngadiluwih Kecamatan Matesih Kabupaten Karangayor Tahun Pelajaran 2020/2021." EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar 5(2):118–24. doi: 10.26740/eds.v5n2.p118-124.
- Wulan, Lilik Dewi Candra, and dan Lia Hikmatul Prayogo, Muhammad Suwignyo Aula. 2023. "PENGARUH TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS V DI SDN 03 MANGLI JEMBER."
- Yulianto, Agus. 2021. "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK PADA SISWA KELAS V SD YPPK DON BOSCHO BUDHI MULIA MERAUKE." Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar 01(02):7–8.