

## **Analisis Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran**

**Dike Farid Demanto<sup>1</sup>, Nina Lamatenggo<sup>2</sup>, Arifin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Manajemen Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

**E-mail:** [dikeedemanto@gmail.com](mailto:dikeedemanto@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) kekuatan sekolah dalam pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran; (2) kelemahan sekolah dalam pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran; (3) peluang dari integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam digitalisasi pembelajaran; (4) ancaman yang mungkin muncul dalam pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran; (5) strategi pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus. Peneliti menggabungkan metode analisis dengan menggunakan analisis setiap kasus dengan analisis SWOT. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Proses analisis data dilakukan dengan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek internal yaitu kekuatan sekolah mulai infrastruktur TIK, kurikulum, dan sistem keamanan sudah mendukung pembelajaran berbasis digital. Namun terdapat kelemahan yaitu infrastruktur TIK secara jumlahnya sudah lengkap, namun dalam pemrograman belum kompatibel. Adapun aspek eksternal melalui dukungan pemerintah, pemanfaatan sistem pembelajaran *online* dan keterlibatan orang tua memberikan kesempatan bagi sekolah untuk meningkatkan digitalisasi pembelajaran di lingkungan sekolah. Namun, terdapat tantangan dalam digitalisasi pembelajaran yaitu sering terjadi perubahan kurikulum, terjadi kesalahan teknis saat pembelajaran.

**Kata Kunci:** Pengelolaan; TIK; Digitalisasi; Pembelajaran; Analisis SWOT

### **ABSTRACT**

*This study aims to describe: (1) the school's strengths in managing Information and Communication Technology (ICT) to support learning digitalization; (2) the school's weaknesses in managing Information and Communication Technology (ICT) to support learning digitalization; (3) the opportunities arising from the integration of Information and Communication Technology (ICT) in learning digitalization; (4) the potential threats in managing Information and Communication Technology (ICT) to support learning digitalization; and (5) the strategies for managing Information and Communication Technology (ICT) to support learning digitalization at SMP Negeri 2 Gorontalo City. This research employs a qualitative approach with a case study design. The researcher combines analytical methods using case-by-case analysis with SWOT analysis. Data collection techniques include observation, interviews, and documentation. The data analysis process involves data condensation, data presentation, and drawing conclusions. The results indicate that internal aspects, such as the school's ICT infrastructure, curriculum, and security systems, already support digital-based learning. However, there are weaknesses: although the ICT infrastructure is complete in quantity, its programming remains incompatible. External aspects, such as government support, the use of online learning systems, and parental involvement, provide opportunities for the school to enhance learning digitalization within the school environment. Nevertheless, challenges in learning digitalization persist, including frequent curriculum changes and technical errors during learning.*

**Keywords:** Management; ICT; Digitalization; Learning; SWOT Analysis

© 2025 Dike Farid Demanto, Nina Lamatenggo, Arifin  
Under The License CC-BY SA 4.0

**Sejarah Artikel:**

Diterima: April, 2025

Disetujui: Mei, 2025

Dipublikasi: Juni, 2025

**PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran penting bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia suatu bangsa. Pendidikan merupakan model bagi suatu bangsa untuk terus maju dan berkembang sesuai dengan tuntutan zaman. Salah satu indikator untuk menilai maju atau tidaknya suatu bangsa dapat dilihat dari tingkat pendidikan umum masyarakat di Negara tersebut. Indonesia sebagai negara yang berkembang harus lebih menaruh perhatian yang serius dibidang pendidikan.

Adanya era informasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat. Perkembangan tersebut juga terlihat dalam dunia pendidikan, di mana metode pembelajaran semakin berkembang. Dalam arus globalisasi yang tidak dapat dihentikan, teknologi informasi merupakan suatu kebutuhan, bahkan keharusan yang mutlak. Hal ini sejalan dengan globalisasi yang merambah ke berbagai aspek kehidupan, mulai dari aspek ekonomi, teknologi, pendidikan, hingga budaya. Dalam bidang pendidikan, peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran sangat dibutuhkan saat ini karena segala aktivitas para peserta didik tidak lepas dari genggaman teknologi seperti gawai, tablet, dan lain sebagainya. Di Indonesia, digitalisasi pembelajaran diatur melalui berbagai peraturan pemerintah, peraturan menteri, serta kebijakan strategis yang mendukung transformasi digital di sektor pendidikan. Peraturan Pemerintah (PP) No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan mengatur standar pendidikan nasional yang mencakup kompetensi pendidik, termasuk kemampuan dalam memanfaatkan TIK untuk mendukung pembelajaran. Selain itu, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 23 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan secara spesifik mengatur pengelolaan TIK dalam lingkungan pendidikan, mencakup perencanaan, pengembangan, pemanfaatan, serta pengawasan TIK untuk mendukung efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan uraian data awal observasi wawancara di lapangan dapat disimpulkan sementara bahwa pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung pembelajaran digitalisasi di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo yaitu peran teknologi di kalangan para siswa dan guru menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran. Karena, komunikasi

antar guru, siswa, dan orang tua menjadi fleksibel serta jangkauan materi pembelajaran oleh siswa menjadi luas dengan adanya kehadiran teknologi dalam proses pembelajaran. Aktivitas pembelajaran menggunakan *handphone* diperbolehkan oleh pihak sekolah atau guru karena proses pembelajaran berbasis teknologi menjadi menarik saat pembelajaran.

Dijelaskan oleh salah satu guru mata pelajaran bahasa Inggris saat proses pembelajaran berbasis digital dan menggunakan buku sangat berbeda signifikan, karena para siswa lebih aktif dalam pembelajaran saat menggunakan teknologi salah satunya *handphone*. Sedangkan saat menggunakan buku atau metode ceramah siswa lebih cenderung gampang bosan dan tidak fokus dalam pembelajaran. Secara singkat, uraian di atas mengindikasikan adanya sistem pembelajaran digital yang dilakukan oleh para guru mempunyai permasalahan dalam hal pengelolaan. Mengingat bahwa digitalisasi pembelajaran bukan hanya tentang pengadaan infrastruktur teknologi, tetapi juga mencakup pengembangan kompetensi pendidik, pengelolaan sistem pendidikan berbasis TIK, serta kebijakan yang adaptif terhadap perubahan zaman, maka kajian ini layak untuk diteliti, didukung dengan belum adanya kajian topik serupa di lingkup lokasi penelitian yang sama.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus, peneliti menggabungkan metode analisis dengan menggunakan analisis setiap kasus dengan analisis SWOT. Analisis SWOT ini dimaksudkan untuk menemukan hasil penelitian dari aspek-aspek internal dan eksternal dari permasalahan di sekolah. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas atau interaksi yang relevan dengan fokus penelitian, sedangkan wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi dari informan melalui pertanyaan yang bersifat terbuka. Selain itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang telah diperoleh. Adapun teknik analisis data melalui penyajian data, kondensasi data, dan penarikan kesimpulan. Untuk mengetahui keabsahan data maka peneliti menggunakan kriteria pengujian keabsahan data dengan kredibilitas atau derajat kepercayaan menggunakan triangulasi sumber, dimana peneliti membandingkan antara informasi yang didapatkan dari sumber pertama yaitu kepala sekolah dan mengecek kebenarannya.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Kekuatan Sekolah dalam Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Kekuatan sekolah dalam pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo telah mengimplementasikan teknologi dalam pembelajaran dengan dukungan infrastruktur yang memadai, seperti laboratorium komputer, jaringan internet, dan perangkat digital untuk guru serta siswa. Tenaga pendidik memiliki kompetensi dalam penggunaan teknologi, didukung oleh berbagai pelatihan dan penerapan Kurikulum Merdeka yang berbasis digital. Siswa juga aktif memanfaatkan perangkat teknologi dalam proses belajar, sementara sistem keamanan data sekolah cukup baik dan belum mengalami kasus peretasan. Sehingga terciptanya pembelajaran berbasis digital oleh sekolah untuk membuat sumber belajar yang lebih menarik. Namun, diperlukan peningkatan pada beberapa perangkat yang sudah usang agar pembelajaran berbasis teknologi dapat berjalan lebih optimal.

### **Kelemahan Sekolah dalam Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Kelemahan implementasi dalam pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo telah menerapkan pembelajaran berbasis digitalisasi melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), namun masih menghadapi berbagai kendala. Infrastruktur yang tersedia seperti laboratorium komputer dan akses internet, belum sepenuhnya optimal karena banyak perangkat yang usang dan keterbatasan jaringan wi-fi di dalam kelas sehingga penggunaan fasilitas TIK di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo dari segi pemrograman belum kompatibel. Dengan banyaknya Sumber daya manusia di sekolah telah mendapatkan pelatihan digital, namun tidak semua guru dapat langsung mengimplementasikan teknologi dalam pembelajaran tergantung dari kemampuan individu masing-masing. Selain itu, siswa yang semakin bergantung pada gawai menghadapi tantangan dalam mengelola penggunaan teknologi secara efektif. Keamanan sistem TIK juga belum memiliki perlindungan yang memadai, dan pemeliharaan perangkat masih dilakukan secara terbatas. Untuk meningkatkan efektivitas digitalisasi pembelajaran, diperlukan peningkatan sarana dan prasarana, kebijakan keamanan data yang lebih ketat, serta pelatihan yang lebih aplikatif bagi tenaga pendidik.

## **Peluang dari Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Peluang dari integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo memiliki peluang besar dalam pengembangan digitalisasi pembelajaran melalui dukungan kebijakan pemerintah, pemanfaatan sistem pembelajaran *online*, dan keterlibatan orang tua. Bantuan perangkat teknologi dari pemerintah, seperti komputer dan *Chromebook*, memberikan kesempatan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas infrastruktur TIK. Penggunaan berbagai aplikasi pembelajaran digital memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif dan fleksibel. Selain itu, keterlibatan orang tua melalui media sosial dan grup komunikasi *online* mempererat hubungan antara sekolah dan keluarga, membantu pemantauan perkembangan siswa.

## **Ancaman yang Mungkin Muncul dalam Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Ancaman yang mungkin muncul dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo telah berupaya menerapkan digitalisasi pembelajaran melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Infrastruktur yang tersedia, seperti laboratorium komputer, jaringan internet, serta penggunaan berbagai perangkat digital oleh guru dan siswa, menjadi faktor pendukung utama dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Namun sekolah juga menghadapi berbagai tantangan yaitu perubahan kurikulum yang cepat, yang menuntut guru untuk terus beradaptasi dengan metode pembelajaran baru. Perubahan ini sering kali memerlukan waktu adaptasi yang cukup lama, baik bagi tenaga pendidik maupun siswa, sehingga dapat menghambat kelancaran proses belajar-mengajar. Selain itu, penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis digital terkadang mengalami kendala teknis, seperti *error* atau sulit diakses, yang dapat mengganggu kelancaran pembelajaran.

## **Strategi Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Peneliti menyajikan terdahulu dalam bentuk Analisis SWOT dari hasil penelitian pengelolaan TIK dalam mendukung digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo agar memudahkan peneliti untuk menyajikan dalam bentuk Matriks Analisis SWOT yang divisualisasikan dalam Tabel 1. Dengan berbagai aspek yang dihadapi oleh SMP Negeri 2 Kota Gorontalo peneliti menyajikan strategi yang dibutuhkan untuk pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung digitalisasi pembelajaran Strategi yang dirancang dalam analisis SWOT sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

## **PEMBAHASAN**

### **Kekuatan Sekolah dalam Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

SMP Negeri 2 Kota Gorontalo memiliki infrastruktur TIK yang cukup memadai dengan adanya Lab TIK dan Lab Bahasa yang dilengkapi dengan komputer, jaringan LAN, serta perangkat tambahan seperti infokus dan *Chromebook*. Dalam wawancara dengan berbagai pihak, termasuk kepala sekolah dan pengelola laboratorium, diketahui bahwa Lab TIK memiliki 39 unit komputer, sedangkan Lab Bahasa memiliki 19 unit komputer. Selain itu, sekolah juga memiliki 16 unit *Chromebook* yang didistribusikan kepada guru mata pelajaran untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sagala (2016), keberadaan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai merupakan faktor penentu keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Menurut Sugiharto & Kusumandari (2016) menyatakan bahwa TIK akan menjadi kekuatan besar jika dikelola dengan baik, melalui perencanaan infrastruktur, pelatihan guru, dan kebijakan berbasis data. Pendapat yang lain yaitu Rochaendi et al. (2025) menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan TIK dalam pendidikan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat, tetapi juga oleh bagaimana sekolah mengelolanya secara sistematis. Dengan demikian fasilitas yang ada mendukung dalam proses pembelajaran berbasis digital sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal oleh siswa dan guru.

**Tabel 1. Matriks Analisis SWOT**

STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
Infrastruktur TIK – ketersediaan Lab Bahasa dengan 19 unit komputer, Lab TIK dengan 39 unit komputer, jaringan LAN di masing-masing Lab, <i>Chromebook</i> sejumlah 16 unit, rombongan belajar berjumlah 36.	Infrastruktur TIK – kondisi infrastruktur sudah banyak yang rusak (komputer di Lab TIK saat dioperasikan terjadi <i>loading</i> lama), sehingga dari segi pemrograman tidak kompatibel.
Sumber Daya Manusia – guru dan pegawai berjumlah 70 orang, mampu mengoperasikan perangkat teknologi dan telah mengikuti pelatihan.	Sumber Daya Manusia – kepala sekolah, guru, maupun pegawai yang telah mengikuti pelatihan berbasis digital belum bisa langsung mengimplementasikan materi yang didapatkan saat pelatihan (tidak semua, karna ada juga beberapa individu yang cepat dalam mengimplementasikannya).
Kurikulum – Kurikulum Merdeka, sehingga untuk referensi modul dan penilaian kinerja, <i>stakeholder</i> menggunakan akun PMM.	Kesiswaan – adanya kasus siswa tidur di kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan oleh tidak terkontrolnya penggunaan <i>handphone</i> dan ketergantungan <i>handphone</i> di kalangan siswa yang mengakibatkan ketidakfokusan saat jam pembelajaran.
Kesiswaan – partisipasi siswa dalam berbagai lomba berbasis teknologi (salah satu siswa mendapatkan peringkat Terbaik II Cabang Lomba Ilustrasi Tingkat FLS2N), siswa pun mahir dalam penggunaan <i>handphone</i> untuk pembelajaran atau aktivitas sehari-hari.	Sistem keamanan TIK – tidak memiliki keamanan khusus untuk sistem TIK itu sendiri, karena data sekolah, siswa, guru, berpusat pada kementerian langsung.
Sistem keamanan TIK – aman dan terjaga, belum ada kasus kebocoran data sekolah ataupun hal serupa.	Pemeliharaan – pemeliharaan khusus dan pelaporan untuk perangkat TIK tidak dilakukan secara rutin karena keterbatasan keuangan, pun pihak sekolah tidak bekerja sama dengan pihak eksternal dalam pemeliharaan perangkat teknologi.
OPPORTUNITIES (O)	THREATS (T)
Kebijakan Pemerintah – kebijakan pemerintah untuk memfasilitasi infrastruktur dalam digitalisasi pembelajaran mempermudah implementasi pembelajaran berbasis digital. Selain itu, di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo di tahun 2025 akan mendapatkan bantuan komputer untuk menggantikan komputer yang sudah lelet yang ada di Lab TIK.	Kebijakan Pemerintah – perubahan kurikulum pendidikan menjadi tantangan bagi sekolah dalam proses pembelajaran karena harus menyesuaikan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebijakan kurikulum baru
Sistem pembelajaran <i>online</i> – sistem pembelajaran <i>online</i> dapat mempermudah para peserta didik beradaptasi dengan perubahan teknologi yang semakin maju. Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo berbagai metode digital untuk mempermudah proses belajar mengajar melalui aplikasi pembelajara seperti Erlangga, quiziz, canva, dan lain sebagainya. Sedangkan pemanfaatan media	Perubahan Platform Digital yang cepat – perubahan platform digital yang cepat di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo pernah terjadi <i>error</i> dalam penggunaan aplikasi-aplikasi pembelajaran yang dapat mengganggu aktivitas pembelajaran yang berbasis digital. Pernah terjadi <i>error</i> tidak bisa login, tidak dapat membuat akun baru ataupun masalah <i>error</i> lainnya pada saat pembelajaran berlangsung.

<p>sosial digunakan sebagai platform informasi, komunikasi, ataupun membangun citra sekolah.</p>	
<p>Keterlibatan Orang Tua – keterlibatan orang tua dalam penggunaan teknologi melalui media sosial ini di manfaatkan bagi guru, orangtua, ataupun sekolah untuk membangun kolaboratif dengan para orang tua siswa. Para guru di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo membuat forum komunikasi melalui aplikasi WhatsApp agar dapat melihat perkembangan akademik para anak dan komunikasi yang fleksibel.</p>	

**Tabel 2. Matriks Strategi SWOT**

<b>STRENGTHS – OPPORTUNITIES (S-O)</b>	<b>WEAKNESSES – OPPORTUNITIES (WO)</b>
<p>Menggunakan keterampilan siswa dalam penggunaan gawai untuk memaksimalkan sistem pembelajaran <i>online</i> melalui aplikasi pembelajaran seperti <i>quizizz</i>, <i>padlet</i>, <i>erlangga</i>, dan aplikasi lainnya.</p>	<p>Memanfaatkan kebijakan pemerintah untuk memfasilitasi perbaikan dan pembaruan infrastruktur TIK yang rusak atau sudah lelet.</p>
<p>Mengoptimalkan infrastruktur tik yang ada seperti lab bahasa, lab tik, jaringan lan, dan <i>chromebook</i> untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis digital sesuai kebijakan pemerintah.</p>	<p>Mengadakan pelatihan dan pendampingan bagi guru, staf, dan siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan sistem pembelajaran online</p>
<p>Memanfaatkan sumber daya manusia yang mampu mengoperasikan perangkat teknologi dan telah mengikuti pelatihan untuk memaksimalkan penggunaan sistem pembelajaran <i>online</i> dan keterlibatan orang tua melalui media sosial.</p>	<p>Mengoptimalkan keterlibatan orang tua melalui media sosial dan komunikasi digital untuk mengatasi permasalahan kesiswaan seperti siswa yang tidak fokus saat pembelajaran</p>
<p>Menggunakan kurikulum merdeka dan akun pmm untuk mengembangkan metode pembelajaran digital yang sesuai dengan kebijakan pemerintah dan mengakomodasi sistem pembelajaran online serta keterlibatan orang tua untuk mendukung pembelajaran digitalisasi</p>	
<b>STRENGTHS – THREATS (ST)</b>	<b>WEAKNESSES – THREATS (WT)</b>

<p>Memanfaatkan infrastruktur TIK yang memadai dan sumber daya manusia yang terampil untuk mengantisipasi jika terjadi kendala teknis pada aplikasi atau internet, sehingga meminimalkan gangguan dalam proses pembelajaran digital.</p>	<p>Kelemahan infrastruktur TIK – (1) Melakukan audit menyeluruh terhadap kondisi infrastruktur TIK yang ada di sekolah. Ini akan memberikan gambaran yang jelas mengenai perangkat apa saja yang masih layak digunakan, perlu perbaikan, atau sudah harus diganti; (2) Menyusun perencanaan anggaran jangka panjang khusus untuk pemeliharaan dan pengadaan infrastruktur TIK yang baru. Anggaran ini harus dimasukkan dalam rencana anggaran sekolah setiap tahunnya; (3) Membentuk komunitas TIK di lingkungan sekolah yang melibatkan guru, siswa, dan orang tua untuk terlibat dalam perawatan dan pemanfaatan infrastruktur TIK secara optimal; (4) Memprioritaskan pengadaan infrastruktur TIK yang dapat digunakan dalam jangka panjang, berteknologi mutakhir, dan memiliki daya tahan yang baik; (5) Memberikan pelatihan kepada staff khusus untuk mengelola dan memelihara infrastruktur TIK di sekolah, sehingga dapat mengurangi biaya perbaikan dari pihak eksternal.</p>
<p>Mengoptimalkan sistem keamanan TIK yang aman untuk melindungi data sekolah dari ancaman perubahan kebijakan pemerintah atau perubahan kurikulum.</p>	<p>Sumber Daya Manusia – (1) Mengadakan pelatihan dan pendampingan lanjutan bagi guru dan staf yang telah mengikuti pelatihan digital agar dapat mengimplementasikan materi dengan baik; (2) Membentuk komunitas belajar di kalangan guru dan staf untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan teknologi digital; (3) Memberikan apresiasi dan insentif bagi individu yang cepat dalam mengimplementasikan materi pelatihan digital.</p>
<p>Memanfaatkan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi dan prestasi dalam lomba berbasis teknologi untuk menghadapi tantangan perubahan platform digital dan kebijakan pemerintah.</p>	<p>Kesiswaan – (1) Membuat aturan dan kebijakan yang jelas terkait penggunaan ponsel dan perangkat digital selama jam pelajaran; (2) Mengadakan sosialisasi dan kampanye tentang pentingnya fokus dalam pembelajaran dan bahaya kecanduan ponsel; (3) Melibatkan orang tua dalam pengawasan dan pendampingan penggunaan ponsel dan perangkat digital oleh anak-anak di rumah; (4) Mengadakan pelatihan komputer dan laptop bagi siswa untuk meningkatkan keahlian mereka dalam menggunakan teknologi.</p> <p>Sistem Keamanan TIK – (1) Mengalokasikan anggaran untuk pengadaan sistem keamanan khusus untuk data sekolah, seperti <i>firewall</i>, antivirus, dan enkripsi data; (2) Berkoordinasi dengan pihak kementerian atau pemerintah daerah terkait perbaikan sistem keamanan data sekolah yang berbasis lokal; (3) Memberikan pelatihan kepada staf tentang praktik keamanan data dan pencegahan kebocoran informasi di era yang akan datang.</p>

	<p>Pemeliharaan TIK – (1) Menganggarkan dana khusus untuk kegiatan pemeliharaan perangkat TIK secara rutin; (2) Menjalinkan kerjasama dengan pihak eksternal atau vendor teknologi untuk melakukan pemeliharaan dan perawatan perangkat TIK secara berkala; (3) Membentuk tim internal yang bertanggung jawab dalam melakukan pemeliharaan harian dan melaporkan kondisi perangkat TIK.</p> <p>Tantangan perubahan platform digital – (1) Memberikan pelatihan berkala kepada guru dan staf tentang penggunaan aplikasi-aplikasi pembelajaran yang terbaru dan terkini; (2) Membentuk tim teknis yang handal untuk mengatasi masalah teknis yang timbul saat menggunakan aplikasi-aplikasi pembelajaran; (3) Melakukan pengujian aplikasi sebelum digunakan dalam proses pembelajaran untuk menghindari masalah teknis; (4) Menyiapkan rencana kontingensi/cadangan jika terjadi masalah teknis saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>Tantangan kebijakan pemerintah – (1) Melakukan sosialisasi terhadap guru dan staf tentang perubahan kebijakan kurikulum dan implikasinya terhadap proses pembelajaran; (2) Memberikan pelatihan kepada guru tentang kurikulum yang baru dan cara mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran; (3) Mengembangkan materi ajar yang sesuai dengan kurikulum yang baru dan memastikan bahwa materi tersebut relevan dengan kebutuhan siswa.</p>
--	--

Sekolah juga mendorong siswa untuk mengikuti kompetisi berbasis teknologi, seperti lomba ilustrasi tingkat FLS2N, di mana salah satu siswa berhasil meraih predikat terbaik kedua. Hal ini sejalan dengan pandangan Ornstein & Hunkins (2017), kurikulum harus bersifat fleksibel dan responsif terhadap perubahan lingkungan pendidikan untuk memastikan relevansi pembelajaran. Menurut Bialik et al. (2015), kurikulum abad 21 harus memfokuskan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang terintegrasi dengan literasi digital dan media.

Tetapi juga mencakup perlindungan terhadap data pengguna, termasuk informasi pribadi siswa dan guru. Dilansir dari laman Unesa (2025) sistem keamanan yang efektif dalam pendidikan harus mencakup pengelolaan data pribadi siswa, perlindungan konten digital, dan sistem autentikasi yang kuat, yang juga mengedepankan kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data pribadi. Dapat disimpulkan bahwa Untuk keamanan data, sekolah mengandalkan sistem berbasis lokal yang diatur oleh operator sekolah. Meskipun belum ada kasus kebocoran data atau serangan siber yang signifikan, ketiadaan sistem keamanan data yang lebih canggih menjadi potensi risiko di masa depan. Penggantian kata sandi wi-fi secara berkala dilakukan sebagai langkah preventif untuk mencegah akses tidak sah. Namun, upaya ini belum sepenuhnya cukup untuk melindungi data sekolah dari ancaman siber yang lebih kompleks. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesadaran dan pelatihan tentang keamanan siber bagi seluruh staf dan guru di sekolah untuk memastikan perlindungan data yang lebih baik. Menurut Laudon (2014), sistem keamanan informasi yang efektif harus mencakup kebijakan, prosedur, dan kontrol teknis yang ketat.

### **Kelemahan Sekolah dalam Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Meskipun banyak guru telah mengikuti pelatihan digitalisasi, tidak semua dari mereka dapat langsung mengimplementasikan materi yang diperoleh ke dalam pembelajaran. Beberapa guru masih memerlukan waktu untuk memahami dan mengadaptasi teknologi yang telah dipelajari dalam pelatihan. Menurut Fullan (1993), transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan SDM dalam memahami dan menerapkannya. Guru yang belum mampu mengimplementasikan teknologi sering kali membutuhkan pendampingan tambahan, kesempatan untuk bereksperimen, serta komunitas belajar yang mendukung. Utami et al. (2024) juga menyatakan bahwa literasi digital

yang rendah dan pelatihan yang bersifat sekali waktu (*one-time training*) menyebabkan banyak guru tidak siap dalam mengadopsi teknologi.

Menurut Arso (2024) salah satu tantangan utama dalam penerapan teknologi dalam pendidikan adalah kurangnya keseimbangan dalam penggunaan TIK oleh siswa. Mereka menemukan bahwa meskipun TIK dapat meningkatkan keterlibatan belajar, ketergantungan yang berlebihan dapat membuat siswa sulit belajar tanpa bantuan perangkat digital. Hal ini juga berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengelola penggunaan TIK di kelas, terutama bagi mereka yang belum sepenuhnya menguasai strategi pembelajaran berbasis digital. Dalam konteks dampak psikologis, Afidah et al. (2022) mengungkapkan bahwa penggunaan perangkat digital yang berlebihan dapat menurunkan kemampuan perhatian dan memori siswa. Siswa yang terlalu sering mengandalkan teknologi dalam belajar cenderung memiliki kesulitan dalam memahami materi secara mendalam dan lebih mudah terdistraksi oleh berbagai aplikasi digital.

Pemeliharaan perangkat TIK belum dilakukan secara rutin akibat keterbatasan anggaran, sehingga banyak perangkat yang mengalami kerusakan tidak segera diperbaiki. Caldeira (2010) menyoroti bahwa penggunaan teknologi yang berlebihan dapat mempengaruhi kemampuan konsentrasi dan fokus siswa, serta mengubah cara mereka memproses informasi. Selain itu, keterbatasan akses internet di lingkungan sekolah, yang hanya tersedia di titik-titik tertentu dengan kualitas sinyal yang tidak stabil, menambah hambatan dalam implementasi pembelajaran digital yang efektif. Fitriani et al. (2025) menekankan bahwa tantangan utama dalam pengelolaan TIK di sekolah bukan hanya terletak pada pengadaan perangkat, tetapi juga pada pemeliharaan infrastruktur yang berkelanjutan. Mereka menemukan bahwa banyak sekolah menghadapi masalah karena kurangnya tenaga teknis yang terlatih untuk merawat dan memperbaiki perangkat yang mengalami gangguan, sehingga teknologi yang seharusnya meningkatkan efektivitas pembelajaran justru menjadi penghambat karena tidak dapat digunakan secara optimal.

### **Peluang dari Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Hasil penelitian mengenai peluang integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam digitalisasi pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo menunjukkan bahwa berbagai faktor, termasuk kebijakan pemerintah, penggunaan aplikasi pembelajaran dan media sosial, serta keterlibatan orang tua, memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan

para peserta didik di era digital. Kebijakan pemerintah memainkan peran penting dalam mendukung digitalisasi pembelajaran melalui program bantuan perangkat teknologi seperti komputer, *Chromebook*, LCD, dan akses internet. Program ini sejalan dengan *Digital Transformation Framework* (Alleman & Jones, 2022) yang menekankan pentingnya peran pemerintah dalam menyediakan infrastruktur dasar untuk mendukung transformasi digital di sektor pendidikan.

Sistem pembelajaran online juga menjadi bagian integral dalam mendukung proses pendidikan di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo. Aplikasi seperti *Google Classroom*, *Microsoft Canva*, *Quiziz*, dan *Pedlaed* digunakan untuk menyusun materi ajar, memberikan tugas, serta melakukan evaluasi secara efisien. Hal ini sesuai dengan Ayuningsih et al. (2025) yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran berbasis teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan efektif. Media sosial seperti *WhatsApp*, *Instagram*, dan *YouTube* juga dimanfaatkan untuk memperkuat komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua, serta membangun citra positif sekolah di masyarakat. Penggunaan media ini tidak hanya meningkatkan interaksi sosial tetapi juga membantu dalam penyebaran informasi akademik secara cepat dan efektif.

Keterlibatan orang tua dalam mendukung digitalisasi pembelajaran juga menjadi faktor kunci. Orang tua berperan aktif dalam menyediakan perangkat teknologi bagi anak-anak mereka dan memantau penggunaan TIK untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara produktif. Epstein & Sheldon (2023) menekankan bahwa keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak dapat meningkatkan prestasi akademik, motivasi belajar, dan pengembangan keterampilan sosial. Di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo, orang tua terlibat melalui grup *WhatsApp* yang memfasilitasi komunikasi antara guru dan orang tua mengenai perkembangan akademik anak. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih kolaboratif di mana orang tua, guru, dan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama.

### **Ancaman yang Mungkin Muncul dalam Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Dalam konteks pembelajaran online, ditemukan bahwa aplikasi pembelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo kadang kala mengalami kendala teknis, seperti *error* pada sistem, akses yang lambat, atau fitur yang tidak berfungsi dengan baik. Kendala ini menghambat kelancaran proses pembelajaran dan menurunkan

efektivitas penyampaian materi. Guru-guru yang diwawancarai dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa ketika aplikasi mengalami *error*, mereka harus mencari solusi alternatif dengan cepat, seperti menggunakan metode lain dalam menyampaikan materi atau mengalihkan aktivitas belajar ke platform yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi digital dapat meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, ketersediaan infrastruktur yang handal dan dukungan teknis yang memadai sangat diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan optimal. Teori yang mendukung temuan ini adalah teori teknologi pendidikan yang dikemukakan oleh Selwyn (2012), di mana ia menjelaskan bahwa teknologi dalam pendidikan memang memberikan banyak manfaat, termasuk kemudahan akses terhadap informasi, peningkatan keterlibatan siswa, serta fleksibilitas dalam pembelajaran.

Guru harus mampu menyesuaikan metode pembelajaran dengan kurikulum yang baru dalam waktu yang relatif singkat, sementara siswa harus beradaptasi dengan format pembelajaran yang mungkin berbeda dari sebelumnya. Menurut teori perubahan pendidikan yang dikemukakan oleh Fullan (1993), setiap perubahan kurikulum memerlukan proses adaptasi yang cukup panjang dan dukungan yang komprehensif agar dapat diimplementasikan dengan baik. Fullan (1993) menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi kurikulum baru bergantung pada kesiapan tenaga pendidik dalam memahami dan menerapkan perubahan tersebut. Jika tidak ada pelatihan yang memadai bagi guru, maka implementasi kurikulum bisa menjadi kurang optimal dan berdampak pada efektivitas pembelajaran di dalam kelas.

### **Strategi Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mendukung Digitalisasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kota Gorontalo**

Strategi yang dibuat untuk memaksimalkan penggunaan TIK dalam pembelajaran, sekolah berusaha memanfaatkan kekuatan yang dimiliki dan mengoptimalkan peluang yang ada untuk meningkatkan efektivitas digitalisasi pembelajaran. Dengan tersedianya laboratorium TIK yang dilengkapi komputer, LCD, dan kabel LAN, serta adanya siswa yang sudah mahir menggunakan gawai, sekolah dapat lebih mudah mengadopsi berbagai aplikasi pembelajaran online seperti *Quizizz*, *Padlet*, dan *Erlangga*. Menurut Suriono (2022) penggunaan SWOT sebagai alat yang terlalu sederhana dan tidak selalu memberikan gambaran yang cukup jelas untuk tindakan strategis. Suriono menyarankan bahwa strategi yang efektif harus lebih fleksibel dan tidak hanya bergantung pada analisis SWOT yang statis. Menurut Hakim (2023), SWOT seharusnya digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi posisi strategis perusahaan dalam menghadapi perubahan yang cepat. Hakim (2023) menyarankan

agar analisis SWOT digunakan sebagai bagian dari *framework* yang lebih besar, dan tidak hanya sebagai alat untuk memulai perencanaan strategis. Selain itu menurut Maina & Njagi (2019), yang menyatakan bahwa lingkungan pembelajaran digital yang terintegrasi dengan media sosial dapat meningkatkan keterlibatan siswa, guru, dan masyarakat dalam proses pendidikan. Melalui strategi ini, sekolah tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi, tetapi juga memperkuat *branding* SMP Negeri 2 Kota Gorontalo dengan menampilkan prestasi dan inovasi yang telah dilakukan oleh siswa dan guru.

## SIMPULAN

SMP Negeri 2 Kota Gorontalo telah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mendukung digitalisasi pembelajaran dengan cukup baik. Sekolah memiliki infrastruktur dan tenaga pendidik yang memadai, serta siswa yang aktif menggunakan teknologi. Namun, masih ada kendala seperti perangkat yang usang, jaringan internet yang belum merata, dan keterbatasan kemampuan guru dalam mengaplikasikan teknologi. Meski begitu, dukungan dari pemerintah dan keterlibatan orang tua menjadi peluang besar untuk terus berkembang. Tantangan seperti perubahan kurikulum yang cepat dan kendala teknis perlu diantisipasi. Dengan strategi yang tepat, sekolah dapat mengoptimalkan pemanfaatan TIK untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

## REFERENSI

- Afidah, S. N., Fakhriyah, F., & Oktavianti, I. (2022). Dampak Penggunaan Gadget Pada Perkembangan Emosional dan Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Indonesian Gender and Society Journal*, 3(2).
- Alleman, M., & Jones, N. (2022). *The 4 pillars of digital transformation*. Think Company. <https://www.thinkcompany.com/blog/the-4-pillars-of-digital-transformation/#:~:text=The four main areas of digital transformation&text=There are four key pillars,adopting and integrating emergent technologies>.
- Ardiansyah, Maisah, & Hakim, L. (2023). Analisis SWOT dan Pemetaan Strategi Lembaga Pendidikan Islam. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 1(2), 39–58. <https://doi.org/10.61104/alz.v1i2.95>
- Arso, A. (2024). *Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran: Tantangan dan Strategi bagi Guru TIK*. Kanal Indonesia.
- Ayuningsih, R. F., Andrianto, D., & Kurniawan, W. (2025). Integrasi Model Pembelajaran Blended Learning dan Flipped Classroom: Strategi Efektif dalam Pembelajaran Abad Ke-21. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 5(1).
- Bialik, M., Fadel, C., Trilling, B., Nilsson, P., & Groff, J. (2015). 21st Century Skills: What should students learn? *Center for Curriculum Redesign*, May.
- Caldeira, P. Z. (2010). The Shallows: what the internet is doing to our brains. *Ensaio Pesquisa Em Educação Em Ciências (Belo Horizonte)*, 12(3). <https://doi.org/10.1590/1983-21172010120312>

- Epstein, J. L., & Sheldon, S. B. (2023). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools* (3rd ed.). Routledge.
- Fitriani, F., Shabir, M., & Usman, U. (2025). Strategi Pembelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(1).
- Fullan, M. (1993). *Change Forces Probing the Depths of Educational Reform*. The Falmer Press.
- Maina, D. K., & Njagi, E. (2019). Influence of organizational resources on implementation of strategic plans in private primary schools in Kirinyaga County, Kenya. *International Academic Journal of Human Resource and Business Administration*, 3(8), 58–76. [http://www.iajournals.org/articles/iajhrba\\_v3\\_i8\\_58\\_76.pdf](http://www.iajournals.org/articles/iajhrba_v3_i8_58_76.pdf)
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues, Global Edition*. Pearson Higher Education & Professional Group.
- Rochaendi, E., Fuadi, A., & Sari, I. P. (2025). *Problematika Pembelajaran di Sekolah Dasar: Sebuah Catatan Reflektif*. ITERAPress.
- Sagala, S. (2016). Menyusun Rencana Pengembangan Sekolah Dengan Prinsip Partisipatif Transparan dan Akuntabel. *Repository UNIMED*.
- Selwyn, N. (2012). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Continuum International Publishing Group.
- Sugiharto, D. Y. P., & Kusumandari, R. B. (2016). Model Development in the Context of Vocational Village Community Empowerment in Central Java. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(7). <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.752>
- Suriono, Z. (2022). Analisis SWOT dalam Identifikasi Mutu Pendidikan. *ALACRITY: Journal of Education*. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i3.50>
- Unesa. (2025). *Keamanan Data dan Privasi dalam Pendidikan Digital: Melindungi Siswa Berkebutuhan Khusus di Era Digital*. Universitas Negeri Surabaya.
- Utami, I. W. P., Fantiro, F. A., & Fazlyn, N. H. (2024). Upaya Pengendalian Dampak Negatif Literasi Digital Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Inventa : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2).