

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI SDN 11 KOTO BARU:
TANTANGAN DAN REKOMENDASI**

Weni Yulastri¹, Dinni Widya Putri², Irza Gusneti³, Satria Angraini Sari⁴, Yani Novita Sari⁵, Apriyanti Safitri⁶, Afri Rahmat⁷

Magister Pendidikan Dasar, Universitas Adzkia ¹²³⁴⁵

weniyulastri@adzkia.ac.id¹, dinniwidyaputri@gmail.com²,
irzagusneti15@gmail.com³, rinisatria3009@gmail.com⁴,
yaninovita011@gmail.com⁵,
apriyantisafitri1996@gmail.com⁶, ferryafriahmat@gmail.com⁷

ABSTRACT

This study examines the utilization of technology in learning at SDN 11 Koto Baru, which faces various challenges related to infrastructure, teachers' digital skills, and support from parents and the community. The aim of this research is to identify the factors hindering the integration of technology in education and provide practical recommendations to enhance the use of technology in elementary schools. A qualitative approach with a case study design was employed, collecting data through in-depth interviews, observations, and school document analysis. The findings indicate that limitations in technological devices, unstable internet connections, lack of teacher training, and insufficient support from parents hinder the effectiveness of technology use. The conclusion suggests that investment in technological infrastructure, continuous teacher training, and increased parental involvement are necessary to support technology-based learning. This research contributes to the development of more inclusive and technology-based educational policies at the elementary school level.

Keywords: *Digital Skills, Elementary Education, Infrastructure, Technology Utilization*

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru, yang menghadapi berbagai tantangan terkait infrastruktur, keterampilan digital guru, dan dukungan orang tua serta komunitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat integrasi teknologi dalam pendidikan dan memberikan rekomendasi praktis untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi di sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan desain studi kasus, yang mengumpulkan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan perangkat teknologi, koneksi internet yang tidak stabil, serta

kurangnya pelatihan bagi guru dan dukungan dari orang tua menghambat efektivitas penggunaan teknologi. Kesimpulan yang diperoleh adalah perlunya investasi dalam infrastruktur teknologi, pelatihan berkelanjutan untuk guru, dan peningkatan keterlibatan orang tua untuk mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan berbasis teknologi di sekolah dasar.

Kata Kunci: Infrastruktur, Keterampilan Digital, Pemanfaatan Teknologi, Pendidikan Dasar

A. Pendahuluan (12 pt dan Bold)

Teknologi telah menjadi elemen yang tidak terpisahkan dari perkembangan pendidikan modern. Dalam konteks pembelajaran, pemanfaatan teknologi berperan penting dalam memperkaya pengalaman belajar siswa, mempercepat proses pemahaman, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam materi yang diajarkan (Mukhid, 2023). Teknologi memungkinkan siswa untuk mengakses informasi lebih luas, menggunakan alat bantu visual dan multimedia, serta berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Akbar & Noviani, 2019).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dapat memfasilitasi pemahaman materi yang lebih kompleks dengan cara yang lebih efisien, sehingga membantu siswa tidak hanya memahami konsep secara mendalam tetapi juga mengasah keterampilan praktis mereka. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya memperkaya kualitas pembelajaran tetapi juga dapat meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan (Marpaung, 2024). Di

tingkat sekolah dasar (SD), pemanfaatan teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam memperkaya proses pembelajaran. Penggunaan teknologi di sekolah dasar tidak hanya terbatas pada penyediaan akses informasi, tetapi juga berfungsi untuk meningkatkan kreativitas siswa, memperkuat komunikasi, serta mendorong kolaborasi antar siswa. Melalui aplikasi pembelajaran berbasis teknologi, siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk lebih mendalami materi sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.

Teknologi juga memberikan akses kepada siswa untuk menjelajahi sumber belajar tambahan, yang dapat mendukung pemahaman materi pelajaran yang lebih mendalam. Meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat dasar, implementasinya di banyak sekolah dasar, terutama di daerah terpencil, masih menghadapi berbagai kendala. Keterbatasan infrastruktur, sumber daya manusia yang belum terlatih dengan baik, serta kurangnya dukungan dari pihak terkait menjadi

hambatan yang signifikan dalam memanfaatkan teknologi secara maksimal di sekolah-sekolah tersebut (Lisnawati et al., 2023). SDN 11 Koto Baru menghadapi sejumlah tantangan signifikan dalam upaya mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Salah satu hambatan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur, yang mencakup kurangnya perangkat teknologi yang memadai seperti komputer, proyektor, dan perangkat digital lainnya yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, rendahnya tingkat keterampilan digital guru juga menjadi kendala besar, karena banyak guru yang belum terlatih secara memadai dalam menggunakan teknologi sebagai alat bantu pengajaran. Sebagian besar guru merasa kesulitan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam mengajarkan materi, karena keterbatasan pemahaman mereka terhadap aplikasi dan platform digital yang ada (Kudriani et al., 2023). Di sisi lain, kurangnya dukungan dari orang tua dan komunitas memperburuk situasi, di mana banyak orang tua yang belum memahami pentingnya penggunaan teknologi dalam pendidikan dan tidak mampu menyediakan perangkat yang dibutuhkan di rumah. Meskipun ada kebijakan yang mendorong pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, implementasinya di SDN 11 Koto Baru masih terhambat oleh faktor-faktor ini, yang pada gilirannya mempengaruhi efektivitas penggunaan teknologi dalam

meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut.

Salah satu faktor utama yang menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru adalah keterbatasan infrastruktur teknologi yang ada di sekolah tersebut. Kondisi ini mencakup kurangnya perangkat teknologi yang memadai, seperti komputer, tablet, dan proyektor, yang sangat diperlukan untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Tanpa perangkat yang memadai, baik guru maupun siswa tidak dapat memanfaatkan secara optimal sumber belajar digital yang dapat memperkaya proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan akses internet di sekolah juga menjadi kendala signifikan dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Koneksi internet yang tidak stabil atau bahkan tidak ada sama sekali menghambat penggunaan berbagai platform pembelajaran daring, akses ke sumber informasi tambahan, serta interaksi digital yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Keadaan ini menunjukkan bahwa infrastruktur yang memadai sangat penting agar teknologi dapat diintegrasikan secara efektif dalam pendidikan, terutama di sekolah-sekolah yang berada di daerah dengan keterbatasan sumber daya seperti SDN 11 Koto Baru.

Meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, banyak guru di SDN 11 Koto Baru yang belum memiliki keterampilan yang cukup untuk memanfaatkannya secara optimal dalam proses pengajaran. Keterbatasan ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan yang memadai dalam penggunaan teknologi pendidikan, sehingga guru kesulitan dalam mengintegrasikan alat-alat digital dalam strategi pembelajaran mereka. Tanpa pelatihan yang tepat, guru tidak hanya merasa kesulitan untuk mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga tidak dapat mengoptimalkan fungsinya untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis multimedia (Chodzirin, 2016).

Hal ini berujung pada ketidakefektifan penggunaan teknologi dalam memperkaya proses belajar mengajar, yang seharusnya dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan digital guru melalui pelatihan yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk memastikan pemanfaatan teknologi yang maksimal di kelas.

Dukungan dari orang tua dan komunitas memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Namun, di SDN 11 Koto Baru, banyak orang tua yang belum sepenuhnya memahami pentingnya teknologi dalam

mendukung proses pendidikan anak mereka. Hal ini berujung pada kurangnya dukungan praktis dalam hal penyediaan perangkat teknologi di rumah, serta kurangnya perhatian terhadap penggunaan teknologi sebagai alat bantu dalam belajar. Sebagai contoh, beberapa orang tua masih lebih memilih metode pembelajaran tradisional dan tidak memberikan akses yang cukup bagi anak-anak mereka untuk menggunakan teknologi di luar jam sekolah. Selain itu, komunitas sekitar juga tidak memberikan dukungan yang cukup terhadap pengenalan dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Masyarakat cenderung kurang mendukung inisiatif sekolah dalam mengintegrasikan teknologi, yang menghambat perkembangan pendidikan berbasis teknologi di tingkat sekolah dasar. Kurangnya dukungan ini memperburuk ketimpangan dalam akses teknologi antara siswa yang berasal dari keluarga dengan sumber daya terbatas dan mereka yang memiliki akses yang lebih baik, sehingga membatasi potensi teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Fukaro, 2025).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh SDN 11 Koto Baru dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran. Dengan menggali lebih dalam faktor-faktor yang menghambat penggunaan teknologi di sekolah tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang

lebih jelas tentang kendala yang ada, baik dari sisi infrastruktur, keterampilan guru, maupun dukungan dari orang tua dan komunitas. Melalui identifikasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi praktis yang dapat digunakan oleh pihak sekolah dan pemerintah daerah untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran, terutama di sekolah-sekolah dasar yang berada di daerah dengan keterbatasan sumber daya. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi pada pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan berbasis teknologi, yang dapat memastikan pemerataan akses terhadap teknologi pendidikan di seluruh lapisan masyarakat, serta meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk menggali faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan orang tua siswa, serta observasi langsung terhadap proses pembelajaran di kelas. Selain itu, dokumen sekolah seperti rencana pembelajaran dan catatan anggaran juga dianalisis untuk mendukung temuan. Metode analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema utama dari wawancara dan

observasi, dengan teknik triangulasi data untuk memastikan validitas temuan. Sumber data utama meliputi kepala sekolah, guru, orang tua, dan dokumen sekolah. Penelitian ini akan mematuhi etika penelitian dengan menjaga kerahasiaan informasi dan memperoleh persetujuan dari semua partisipan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi di SDN 11 Koto Baru dengan mengatasi kendala-kendala yang ada.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Keterbatasan Infrastruktur dalam Pemanfaatan Teknologi

Salah satu faktor utama yang menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru adalah keterbatasan infrastruktur. Hal ini tercermin dari kekurangan perangkat teknologi yang memadai, seperti komputer, laptop, dan perangkat lainnya yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Guru dan siswa di sekolah ini mengungkapkan bahwa mereka sering kali kesulitan mengakses alat bantu teknologi yang seharusnya memperkaya pengalaman belajar. Kepala sekolah, dalam wawancara, menyatakan, "Kami memiliki beberapa komputer yang sudah tua dan tidak dapat digunakan dengan baik, sedangkan kami sangat membutuhkan perangkat yang lebih modern untuk mendukung pembelajaran digital." Ketidaktersediaan perangkat yang

memadai menghambat penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran yang dapat merangsang interaksi dan meningkatkan motivasi siswa.

Selain itu, koneksi internet yang tidak stabil juga menjadi kendala besar di SDN 11 Koto Baru. Akses internet yang lambat atau bahkan tidak ada di sebagian besar area sekolah menghalangi siswa dan guru untuk mengakses berbagai platform pembelajaran daring yang dapat meningkatkan kualitas pengajaran. Salah satu guru menjelaskan, "Saat kami mencoba menggunakan aplikasi pembelajaran online, sering kali koneksi internet kami putus, yang membuat siswa kesulitan mengikuti pelajaran secara efektif." Hal ini mengindikasikan pentingnya infrastruktur jaringan yang stabil untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Keterbatasan infrastruktur juga mencakup ruangan dan fasilitas yang tidak mendukung penggunaan teknologi. Banyak ruang kelas di SDN 11 Koto Baru yang tidak dilengkapi dengan fasilitas seperti proyektor atau layar interaktif yang dapat membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan interaktif. Sebagai contoh, salah satu guru mengungkapkan, "Kami harus mengajar dengan metode konvensional karena tidak ada ruang multimedia atau alat bantu visual lainnya. Ini membuat pembelajaran terasa monoton bagi siswa." Dalam konteks ini, teori **constructivism** yang dikemukakan oleh Piaget dan

Vygotsky menekankan pentingnya interaksi aktif antara siswa dengan lingkungan belajarnya, termasuk melalui penggunaan teknologi (Sugrah, 2019). Tanpa adanya fasilitas yang memadai, interaksi ini menjadi terbatas, dan siswa kehilangan kesempatan untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman yang lebih dinamis dan interaktif.

Keterbatasan infrastruktur di SDN 11 Koto Baru menciptakan hambatan yang signifikan dalam integrasi teknologi ke dalam pembelajaran. Pengembangan infrastruktur yang memadai, baik perangkat teknologi maupun fasilitas penunjang lainnya, sangat dibutuhkan untuk memfasilitasi penggunaan teknologi yang lebih optimal. Dengan demikian, rekomendasi yang dapat diajukan adalah perlunya investasi dalam perangkat teknologi dan peningkatan kualitas jaringan internet di sekolah untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi yang lebih efektif.

Kurangnya Pelatihan untuk Guru dalam Pemanfaatan Teknologi

Salah satu hambatan signifikan dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru adalah kurangnya pelatihan untuk guru. Sebagian besar guru di sekolah ini belum terbiasa menggunakan alat-alat digital yang dapat meningkatkan kualitas pengajaran. Dalam wawancara dengan salah satu guru, ia mengungkapkan, "Kami sebenarnya ingin menggunakan teknologi, tetapi sering kali kami tidak tahu bagaimana

cara memanfaatkannya secara maksimal dalam pembelajaran." Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan keterampilan digital guru menjadi salah satu penghambat utama dalam integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Tanpa pelatihan yang memadai, guru sulit untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi yang tersedia, sehingga manfaat teknologi dalam mendukung pembelajaran tidak dapat tercapai secara maksimal.

Lebih lanjut, keterbatasan sumber daya pelatihan menjadi masalah tambahan. Sejumlah guru mengaku kesulitan untuk mengikuti pelatihan atau workshop terkait teknologi pendidikan karena terbatasnya akses atau biaya pelatihan yang tinggi. Kepala sekolah menambahkan, "Sekolah kami tidak memiliki anggaran untuk mengadakan pelatihan rutin untuk guru dalam penggunaan teknologi. Kami berharap ada program pelatihan yang dapat diakses secara gratis atau dengan biaya yang lebih terjangkau." Ini mengindikasikan bahwa keterbatasan anggaran di sekolah juga berperan dalam terbatasnya kesempatan bagi guru untuk mengembangkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi secara efektif.

Penurunan kemampuan digital guru dapat dilihat melalui perspektif teori Andragogi yang dikemukakan oleh Knowles, yang menekankan bahwa pembelajaran bagi orang dewasa (termasuk guru) harus relevan dengan

pengalaman dan kebutuhan praktis mereka (Sutangsa, n.d.). Dalam hal ini, guru membutuhkan pelatihan yang lebih aplikatif dan sesuai dengan konteks pembelajaran yang mereka hadapi. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk menyediakan akses yang lebih luas dan dukungan yang berkelanjutan dalam hal pelatihan teknologi, agar para guru dapat merancang dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis teknologi (Wahyuni & Haryanti, 2024).

Kurangnya pelatihan ini juga berdampak pada motivasi dan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi. Sebagaimana dikemukakan oleh Bandura dalam teori Self-Efficacy, kepercayaan diri seorang individu dalam kemampuan mereka untuk melakukan suatu tugas sangat memengaruhi kinerja mereka (Ananda & Wandini, 2022). Guru yang merasa tidak mampu atau tidak percaya diri dalam menggunakan teknologi kemungkinan besar akan enggan untuk mencobanya, meskipun teknologi tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Rendahnya Pengetahuan Teknologi di Kalangan Siswa

Salah satu tantangan besar dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru adalah rendahnya pengetahuan teknologi di kalangan siswa, yang dipengaruhi oleh dua faktor utama: keterbatasan akses pribadi dan

kurangnya pemahaman tentang manfaat teknologi. Banyak siswa di sekolah ini yang tidak memiliki akses yang memadai ke perangkat teknologi seperti komputer atau smartphone di rumah. Hal ini menghambat mereka untuk memanfaatkan teknologi sebagai alat pembelajaran di luar jam sekolah. Salah satu orang tua siswa, dalam wawancara, mengungkapkan, "Anak saya sering kali kesulitan mengerjakan tugas yang membutuhkan internet atau perangkat komputer, karena kami tidak memiliki fasilitas itu di rumah." Pernyataan ini menunjukkan adanya ketimpangan akses teknologi yang dapat memperburuk kesenjangan pembelajaran antara siswa yang memiliki akses teknologi dan yang tidak.

Selain itu, kurangnya pemahaman siswa tentang manfaat teknologi dalam pembelajaran menjadi hambatan lainnya. Meskipun teknologi telah diperkenalkan di sekolah, banyak siswa yang tidak sepenuhnya memahami bagaimana teknologi dapat membantu mereka dalam belajar. Seorang guru menyatakan, "Siswa sering kali lebih tertarik bermain game daripada menggunakan perangkat untuk belajar. Mereka belum menyadari betapa besar manfaat teknologi untuk menunjang pendidikan mereka." Hal ini mencerminkan kurangnya paparan yang cukup mengenai cara-cara teknologi dapat digunakan untuk memperdalam pemahaman materi pelajaran atau mempercepat proses pembelajaran. Dalam hal ini, teori

konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky dapat memberikan perspektif yang relevan. Menurut teori ini, pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, dan teknologi seharusnya dapat menjadi alat untuk mendukung proses tersebut. Tanpa pemahaman yang jelas mengenai peran teknologi, siswa tidak dapat sepenuhnya memanfaatkan potensi alat-alat digital dalam pembelajaran (Kurniawan et al., 2024).

Lebih lanjut, teori Teori Belajar Sosial Albert Bandura yang menggarisbawahi pentingnya model sosial dalam pembelajaran menunjukkan bahwa siswa belajar banyak dari observasi dan interaksi dengan lingkungan sekitar mereka, termasuk penggunaan teknologi (Sumianto et al., 2024).

Jika guru dan orang tua tidak cukup memodelkan penggunaan teknologi sebagai alat pembelajaran, maka siswa tidak akan belajar bagaimana menggunakannya secara efektif. Oleh karena itu, penting bagi pihak sekolah untuk tidak hanya menyediakan perangkat teknologi, tetapi juga untuk memberikan pendidikan yang lebih menyeluruh kepada siswa tentang cara-cara menggunakan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran mereka.

Kurangnya Dukungan dari Orang Tua dan Komunitas

Kurangnya dukungan dari orang tua dan komunitas menjadi salah satu kendala signifikan dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru. Resistensi terhadap teknologi di kalangan orang tua sering kali muncul karena kurangnya pemahaman tentang manfaat teknologi dalam pendidikan. Beberapa orang tua merasa bahwa teknologi tidak perlu diperkenalkan dalam pembelajaran anak-anak mereka, dengan alasan bahwa metode tradisional lebih efektif dan telah terbukti berhasil. Seperti yang diungkapkan oleh salah satu orang tua dalam wawancara, "Kami lebih suka anak-anak belajar dengan cara biasa, seperti membaca buku dan menulis tangan. Teknologi terlalu mengalihkan perhatian mereka." Pandangan ini mencerminkan skeptisisme yang dapat menghambat adopsi teknologi dalam pendidikan, meskipun banyak penelitian yang menunjukkan bahwa teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan hasil pembelajaran.

Selain itu, keterbatasan sumber daya keluarga juga berperan besar dalam menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Banyak orang tua yang tidak mampu menyediakan perangkat teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran anak-anak mereka di rumah, seperti komputer, tablet, atau akses internet yang stabil. Salah satu guru di sekolah tersebut menyatakan, "Beberapa siswa kami tidak bisa mengakses materi pembelajaran daring karena

orang tua mereka tidak memiliki perangkat yang memadai." Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam kesempatan belajar antara siswa yang memiliki akses teknologi dan yang tidak, yang pada gilirannya dapat memperburuk kesenjangan pendidikan di sekolah tersebut.

Penurunan dukungan dari orang tua dan komunitas ini dapat dianalisis melalui perspektif Teori Keterlibatan Orang Tua yang dikemukakan oleh Epstein, yang menekankan pentingnya keterlibatan orang tua dalam mendukung pendidikan anak-anak mereka (Febriastuti, 2020)

. Dalam konteks ini, keterlibatan orang tua dalam memahami dan mendukung pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas teknologi di sekolah. Jika orang tua memberikan dukungan yang lebih besar terhadap penggunaan teknologi dan memperkenalkan anak-anak mereka pada teknologi di rumah, maka siswa akan lebih terbiasa dan lebih siap untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran mereka.

Secara keseluruhan, rendahnya dukungan dari orang tua dan komunitas dalam pemanfaatan teknologi di SDN 11 Koto Baru menunjukkan perlunya program sosialisasi yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman orang tua tentang manfaat teknologi dalam pendidikan. Dengan memberikan informasi yang jelas dan meyakinkan, serta menyediakan akses yang lebih baik ke perangkat teknologi,

diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang lebih mendukung bagi siswa untuk memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran (Imania & Bariah, 2019).

Terbatasnya Anggaran dan Dana

Keterbatasan anggaran dan dana menjadi salah satu faktor yang sangat memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru. Pembiayaan yang terbatas seringkali membuat sekolah kesulitan untuk membeli perangkat teknologi yang dibutuhkan, seperti komputer, tablet, atau perangkat lain yang mendukung pembelajaran digital. Kepala sekolah, dalam wawancara, mengungkapkan, "Anggaran sekolah kami sangat terbatas, jadi kami harus memprioritaskan kebutuhan dasar seperti buku dan peralatan kelas lainnya, sementara perangkat teknologi seringkali menjadi urusan terakhir." Kondisi ini menunjukkan bahwa sekolah-sekolah dengan anggaran terbatas harus membuat pilihan sulit dalam hal pemenuhan kebutuhan infrastruktur, dan teknologi pendidikan sering kali terabaikan meskipun memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Selain itu, prioritas anggaran yang lebih banyak dialokasikan untuk kebutuhan dasar sekolah menjadi kendala besar. Sebagian besar dana yang ada digunakan untuk memenuhi kebutuhan rutin, seperti pembayaran

gaji guru dan pemeliharaan fasilitas sekolah, sementara investasi dalam teknologi pendidikan sering kali dianggap sebagai tambahan yang tidak mendesak. Seorang guru menambahkan, "Kami sangat berharap sekolah bisa menyediakan lebih banyak perangkat, tetapi dana yang ada lebih sering digunakan untuk pembelian kebutuhan pokok seperti alat tulis dan bahan ajar." Hal ini mencerminkan tantangan yang dihadapi sekolah dalam mencoba mengintegrasikan teknologi dengan keterbatasan anggaran yang ada.

Fenomena ini dapat dipahami dalam kerangka Teori Sumber Daya Terbatas (Resource-Based View), yang menyatakan bahwa organisasi yang memiliki keterbatasan sumber daya, termasuk dana, cenderung memprioritaskan alokasi sumber daya untuk kebutuhan yang lebih mendesak. Dalam konteks ini, teknologi dianggap sebagai kebutuhan sekunder yang tidak selalu diprioritaskan, meskipun teknologi dapat memberikan dampak signifikan terhadap kualitas pembelajaran. Untuk itu, diperlukan pendekatan yang lebih strategis dalam perencanaan anggaran yang memperhitungkan pemanfaatan teknologi sebagai bagian integral dari upaya peningkatan mutu pendidikan.

Secara keseluruhan, terbatasnya anggaran dan dana di SDN 11 Koto Baru menunjukkan perlunya perhatian yang lebih besar dari pemerintah dan pihak terkait untuk mendukung alokasi dana yang memadai bagi pemenuhan

kebutuhan teknologi pendidikan. Dengan adanya investasi yang lebih besar dalam infrastruktur teknologi, diharapkan kualitas pembelajaran di sekolah-sekolah dengan anggaran terbatas dapat meningkat secara signifikan (Satria et al., 2025).

Kurangnya Kebijakan yang Mendukung

Salah satu faktor yang menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di SDN 11 Koto Baru adalah kurangnya kebijakan yang mendukung. Kebijakan pendidikan yang ada saat ini seringkali tidak memberikan arahan yang jelas atau tidak cukup mendalam dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Dalam wawancara, kepala sekolah menyatakan, "Kami sudah mendengar tentang kebijakan penggunaan teknologi dalam pendidikan, namun sampai sekarang kami belum mendapatkan pedoman yang jelas dan terstruktur tentang bagaimana mengimplementasikan teknologi secara efektif di sekolah kami." Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kebijakan yang berbicara tentang pentingnya teknologi, tidak ada peraturan yang mengarahkan secara rinci bagaimana sekolah harus memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran.

Selain itu, keterlambatan implementasi teknologi menjadi masalah lain yang muncul akibat kebijakan yang belum matang.

Meskipun beberapa pedoman dan kebijakan terkait penggunaan teknologi sudah ada, implementasinya berjalan lambat karena berbagai faktor birokrasi dan keterbatasan sumber daya. Seorang guru di sekolah tersebut menambahkan, "Kami sering mendapatkan informasi tentang pentingnya teknologi, namun implementasi di lapangan selalu terkendala oleh lambatnya proses pengadaan dan pelatihan yang tidak mencukupi." Hal ini mencerminkan adanya gap antara kebijakan yang diterapkan dan realitas di lapangan, di mana implementasi teknologi terbentur oleh birokrasi yang memperlambat pelaksanaan kebijakan.

Keterlambatan ini bisa dipahami dalam konteks Teori Implementasi Kebijakan yang dikemukakan oleh Sabatier dan Mazmanian, yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan sangat tergantung pada beberapa faktor, termasuk adanya dukungan sumber daya yang memadai, koordinasi antar instansi terkait, serta komitmen dari pihak yang terlibat (Desyra et al., 2021).

Dalam hal ini, meskipun ada kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi, tanpa adanya sumber daya yang cukup dan koordinasi yang baik, implementasi kebijakan tersebut akan terhambat. Di SDN 11 Koto Baru, keterbatasan anggaran, pelatihan yang tidak memadai, dan birokrasi yang rumit menjadi hambatan besar

dalam melaksanakan kebijakan yang telah ditetapkan.

Secara keseluruhan, kurangnya kebijakan yang jelas dan terlambatnya implementasi teknologi di SDN 11 Koto Baru menunjukkan perlunya pembaruan dan perbaikan dalam kebijakan pendidikan yang mendukung pemanfaatan teknologi secara efektif. Diperlukan sinergi antara kebijakan pemerintah, dukungan sumber daya, dan upaya pengawasan yang ketat agar teknologi dapat diterapkan dengan baik dalam pendidikan di tingkat dasar.

Minimnya Waktu untuk Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

Salah satu tantangan utama dalam pemanfaatan teknologi di SDN 11 Koto Baru adalah minimnya waktu untuk integrasi teknologi dalam pembelajaran. Keterbatasan waktu pengajaran yang dimiliki oleh guru seringkali menjadi hambatan besar dalam upaya mereka untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran. Seorang guru mengungkapkan, "Kurikulum kami sangat padat, dan waktu yang tersedia untuk setiap mata pelajaran terbatas, sehingga sulit untuk menambahkan teknologi dalam setiap sesi pembelajaran." Hal ini menunjukkan bahwa padatnya kurikulum yang harus dicapai membuat guru kesulitan untuk mencari waktu yang tepat untuk menyisipkan teknologi dalam setiap

pembelajaran, padahal teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

Selain itu, guru juga sering menghadapi kesulitan dalam perencanaan pembelajaran yang menggabungkan teknologi dengan materi pelajaran yang harus diajarkan. Seperti yang diungkapkan oleh salah satu guru lainnya, "Saya ingin menggunakan teknologi dalam pengajaran, tetapi sering kali saya merasa kesulitan merancang pembelajaran yang menyelaraskan teknologi dengan materi yang harus disampaikan." Kesulitan ini berakar pada pemahaman bahwa integrasi teknologi memerlukan perencanaan yang matang agar teknologi dapat benar-benar mendukung pembelajaran, bukan sekadar menjadi tambahan yang tidak berfokus pada tujuan pengajaran. Hal ini menuntut guru untuk memiliki keterampilan dalam merancang pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi secara alami tanpa mengabaikan kebutuhan kurikulum.

Penurunan ini dapat dijelaskan melalui Teori Keterampilan Mengajar (Teaching Skills Theory), yang menekankan pentingnya guru dalam merencanakan dan mengatur waktu secara efektif untuk menyampaikan materi dan mengoptimalkan penggunaan alat bantu pembelajaran, termasuk teknolog (Afriani, 2024).

Teori Manajemen Waktu dalam Pendidikan juga menjelaskan bahwa guru perlu mengelola waktu dengan bijak agar dapat memberikan

perhatian yang seimbang kepada semua aspek pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi. Tanpa perencanaan waktu yang baik, teknologi akan kesulitan untuk diterapkan secara maksimal.

Secara keseluruhan, minimnya waktu untuk integrasi teknologi menunjukkan bahwa sekolah perlu mengevaluasi kurikulum yang ada dan memberikan fleksibilitas dalam waktu pengajaran agar guru dapat lebih mudah mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Penyediaan waktu yang cukup dan pelatihan perencanaan pembelajaran yang melibatkan teknologi adalah langkah penting untuk memastikan bahwa teknologi dapat digunakan secara efektif dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

E. Kesimpulan

Penelitian ini mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi SDN 11 Koto Baru dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran. Kendala utama yang ditemukan mencakup keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya keterampilan digital guru, dan rendahnya pemahaman siswa tentang manfaat teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, kurangnya dukungan dari orang tua dan komunitas juga memperburuk implementasi teknologi di sekolah. Faktor-faktor ini menghambat

pemanfaatan teknologi yang optimal, meskipun teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan investasi dalam infrastruktur, pelatihan guru yang lebih intensif, serta dukungan yang lebih besar dari orang tua dan komunitas. Kebijakan yang lebih jelas dan sumber daya yang memadai juga dibutuhkan agar teknologi dapat terintegrasi dengan baik dalam proses pembelajaran. Dengan adanya upaya untuk mengatasi kendala-kendala ini, diharapkan teknologi dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D. T. (2024). Peningkatan keterampilan digital guru. *Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan*, 105.
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan solusi dalam perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari self efficacy siswa. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5).
- Chodzirin, M. (2016). Pemanfaatan information and communication technology bagi pengembangan guru madrasah sub urban. *Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 16(2), 309–332.
- Desyra, T. E., Dengo, S., & Londa, V. (2021). Implementasi Program Bantuan Stimulan Perumahan

- Swadaya Dalam Penyediaan Rumah Layak Huni Di Desa Tolok Satu Kecamatan Tomposo Kabupaten Minahasa. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(110).
- Febriastuti, M. A. N. (2020). *Hubungan Keterlibatan Orang Tua Dengan Prestasi Belajar Kimia Siswa*. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Fukaro, A. (2025). Pengaruh Latar Belakang Sosial terhadap Kesempatan Pendidikan. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(2), 1214–1220.
- Imania, K. A. N., & Bariah, S. K. (2019). Rancangan pengembangan instrumen penilaian pembelajaran berbasis daring. *Petik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(1), 31–47.
- Kudriani, N., Murdana, F., & Muriati, L. (2023). Transformasi digital dalam pendidikan: Tantangan dan peluang penerapan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran. *Jurnal Literasi Digital*, 3(3), 129–139.
- Kurniawan, H., WU, A. S., & Tambunan, R. W. (2024). Potensi AI dalam meningkatkan kreativitas dan literasi dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 5(1), 8–15.
- Lisnawati, L., Kuntari, S., & Hardiansyah, M. A. (2023). Peran Guru dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Menumbuhkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sosiologi. *As-Sabiqun*, 5(6), 1677–1693.
- Marpaung, R. W. (2024). Implementasi Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Kreativitas dan Inovasi Siswa di Era Digital. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 550–558.
- Mukhid, M. P. (2023). *Disain teknologi dan inovasi pembelajaran dalam budaya organisasi di lembaga pendidikan*. Pustaka Egaliter. Com.
- Satria, D., Kusasih, I. H., & Gusmaneli, G. (2025). Analisis Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia Saat Ini: Suatu Kajian Literatur. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 292–309.
- Sugrah, N. (2019). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121–138.
- Sumianto, S., Admoko, A., & Dewi, R. S. I. (2024). Pembelajaran Sosial-Kognitif di Sekolah Dasar: Implementasi Teori Albert Bandura. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 102–109.
- Sutangsa, S. P. (n.d.). *Membuka Pintu Belajar: Landasan Teori dan Praktik Pendidikan Orang Dewasa dengan Pendekatan Andragogi*. Penerbit Adab.
- Wahyuni, S., & Haryanti, N. (2024). Optimalisasi kompetensi guru dalam pengembangan pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 7(1), 142–154.