



Digitalisasi Manajemen Sekolah: Pemanfaatan Teknologi dalam Pelatihan Guru untuk Optimalisasi Sarana dan Prasarana di SDN Sungai Kitano 1

Khairunnisa^{1*}, Aliza Rifka Zuhairiah², Yuliansyah³, Aslamiah⁴, Rizky Amelia⁵

Program Studi Pascasarjana Magister Administrasi Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Brigjen H. Hasan Basri, Kayu Tangi, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia 70123.

Email Korespondensi: nisak3512@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung manajemen sarana dan prasarana melalui pelatihan guru di SDN Sungai Kitano 1. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan literasi digital dan kemampuan teknis sebagian guru dalam menggunakan aplikasi digital untuk administrasi sarana dan prasarana sekolah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, melibatkan kepala sekolah dan guru sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan digital yang mencakup literasi digital dan pemanfaatan kecerdasan buatan memberikan manfaat praktis bagi guru, terutama dalam pengelolaan dokumen, pengarsipan digital, pembuatan media pembelajaran, inventarisasi sarana dan prasarana, serta pelaporan kerusakan fasilitas secara lebih cepat dan sistematis. Namun demikian, ditemukan perbedaan kemampuan digital antar guru yang memengaruhi tingkat optimalisasi pemanfaatan teknologi, di mana sebagian guru membutuhkan pendampingan lanjutan agar penerapan teknologi dapat berjalan merata. Kendala lain yang ditemukan meliputi keterbatasan perangkat dan ketidakstabilan jaringan internet. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pelatihan guru berperan penting dalam meningkatkan efektivitas digitalisasi manajemen sarana dan prasarana sekolah. Keberlanjutan program pelatihan, penguatan infrastruktur teknologi, serta pendampingan berjenjang menjadi faktor kunci dalam memastikan transformasi digital sekolah dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: Teknologi Digital; Pelatihan Guru; Manajemen Sarana Prasarana; Sekolah Dasar.

Digitalization of School Management: Utilizing Technology in Teacher Training to Optimize Facilities and Infrastructure at SDN Sungai Kitano 1

Abstract

This study aims to describe the use of digital technology in supporting the management of school facilities and infrastructure through teacher training at SDN Sungai Kitano 1. The study is motivated by limited digital literacy and technical skills among some teachers in using digital applications for facilities and infrastructure administration. A qualitative approach with a case study method was employed, involving the principal and teachers as research subjects. Data were collected through semi-structured interviews, participant observation, and documentation. The findings indicate that digital training, including digital literacy and the use of artificial intelligence, provides practical benefits for teachers, particularly in document management, digital archiving, learning media development, facilities and infrastructure inventory, and faster and more systematic reporting of facility damage. However, variations in teachers' digital competencies were identified, which affected the level of technology utilization, as some teachers required continued assistance to ensure more equitable implementation. Other challenges included limited devices and unstable internet connectivity. This study concludes that teacher training plays a crucial role in enhancing the effectiveness of the digitalization of school facilities and infrastructure management. The sustainability of training programs, strengthening of technological infrastructure, and tiered mentoring are key factors in ensuring that school digital transformation can be implemented optimally and sustainably.

Keywords: Digital Technology; Teacher Training; Facility And Infrastructure Management; Elementary Schools.

How to Cite: Khairunnisa, K., Zuhairiah, A. R., Yuliansyah, Y., Aslamiah, A., & Amelia, R. (2025). Digitalisasi Manajemen Sekolah: Pemanfaatan Teknologi dalam Pelatihan Guru untuk Optimalisasi Sarana dan Prasarana di SDN Sungai Kitano 1. *Empiricism Journal*, 6(4), 2323-2331. <https://doi.org/10.36312/1h31sd75>



<https://doi.org/10.36312/1h31sd75>

Copyright© 2025, Khairunnisa et al.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Pada abad ke-21, pendidikan mengalami perkembangan pesat di bidang teknologi, informasi, dan komunikasi. Akibatnya, manajemen pendidikan harus diperbarui, terutama dalam hal sarana dan prasarana. Dalam situasi seperti ini, pengelolaan sarana dan prasarana berbasis teknologi menjadi sangat penting untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih efisien, efektif, dan relevan dengan zaman (Sajdah et al., 2025). Teknologi digital dalam dunia pendidikan juga menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efektivitas layanan dan manajemen sekolah. Pemanfaatan teknologi digital seperti penyimpanan *cloud*, aplikasi kolaboratif, dan pencarian sumber informasi dapat membantu sekolah melakukan pendataan, dokumentasi, dan evaluasi sarana prasarana secara lebih sistematis.

Namun, meskipun potensi besar tersebut, studi empiris di sekolah dasar masih menunjukkan kesenjangan antara kemampuan teknologi yang tersedia dan bagaimana teknologi tersebut dipergunakan secara efektif dalam manajemen fasilitas. Sebagai contoh, penelitian di SD Negeri Lanta menemukan bahwa penggunaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) untuk pengelolaan data pokok pendidikan (seperti data sarana-prasarana) meningkatkan akurasi dan transparansi administrasi, tetapi akses infrastruktur TIK masih menjadi kendala utama (Rahman, Ahyar & Zulharman, 2025). Di situasi lain, sebuah penelitian di SDN Jatiroke II menunjukkan bahwa manajemen sarana prasarana yang mendukung literasi digital siswa sangat berpengaruh terhadap peningkatan minat literasi, terutama di masa pandemi (Amar & Widodo, 2022).

Selain masalah akses dan infrastruktur, faktor kompetensi guru juga menjadi kunci penting dalam memastikan teknologi digital dapat digunakan secara produktif dalam manajemen sarana dan prasarana. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa transformasi digital di dunia pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam implementasinya di sekolah-sekolah (Madzkuri, Bahrani & Nisa, 2025). Berdasarkan data Kementerian Komunikasi dan Informatika (2023), tingkat literasi digital masyarakat Indonesia masih berada pada kategori "sedang" dengan indeks 3,54 dari skala 5. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak tenaga pendidik yang belum sepenuhnya mampu mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari (Firdaus et al., 2025). Di samping itu, laporan Kemendikbudristek menyebutkan bahwa hanya sekitar 48% guru di Indonesia yang merasa percaya diri dalam menggunakan perangkat digital pada proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kapasitas dan kompetensi guru di bidang tersebut (Mulyasa & Aryani, 2022).

Pelatihan guru menjadi salah satu strategi utama agar guru tidak hanya menguasai teknologi, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam pengelolaan dokumen fasilitas, pengarsipan digital, dan administrasi sekolah. Dewi & Hilman (2019) mencatat bahwa implementasi TIK sebagai media pembelajaran di sekolah dasar memberikan dampak positif tidak hanya bagi pembelajaran, tetapi juga pada aspek manajerial sekolah melalui pelatihan guru.

Lebih lanjut, penelitian tentang manajemen sarana prasarana berbasis teknologi menunjukkan bahwa pendekatan digital bukan sekadar alat tambahan, melainkan bagian integral dari manajemen strategis sekolah. Di era ini, manajemen prasarana berbasis teknologi mampu memperkuat perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi sarana dengan lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan sekolah (Sajdah et al., 2025). Hal ini penting terutama untuk sekolah yang menghadapi tantangan geografis atau keterbatasan sumber daya, seperti sekolah di daerah pinggiran sungai, di mana akses fisik dan logistik bisa menjadi hambatan besar.

Dalam konteks SDN Sungai Kitano 1, yang secara geografis berada di wilayah pinggir sungai dengan keterbatasan infrastruktur digital, pelatihan guru menjadi inisiatif krusial. Melalui pelatihan, guru-guru mampu mengakses dan memanfaatkan platform seperti *Google Classroom*, *Google Sites*, *Canva*, *Wayground* dan sumber referensi daring, sehingga mengubah cara kerja manajerial sekolah. Perubahan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi administratif, tetapi juga memfasilitasi pengarsipan digital, pembuatan modul pembelajaran, dan dokumentasi sarana prasarana. Namun, hambatan seperti masalah keamanan dan gangguan, banyak aplikasi yang belum free untuk penggunaan pembelajaran teknologi digital.

Dengan mempertimbangkan literatur di atas dan fenomena di lapangan, penelitian ini hadir untuk menggali lebih dalam bagaimana pelatihan guru di SDN Sungai Kitano 1 mempengaruhi pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen sarana dan prasarana. Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan praktik yang ada, tetapi juga menganalisis dampak dan hambatan dari perspektif manajerial dan pedagogis. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi sekolah lain dengan kondisi serupa serta menambah kontribusi dalam diskursus manajemen sekolah berbasis teknologi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung manajemen sarana dan prasarana melalui pelatihan guru. Pendekatan kualitatif dipilih karena dinilai mampu menggali fenomena secara kontekstual, alami, dan menyeluruh berdasarkan pengalaman langsung dari subjek penelitian di lapangan (Kristanti & Putra, 2025).

Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah dan guru yang terlibat langsung dalam pelatihan serta penerapan teknologi digital dalam pengelolaan sarana dan prasarana. Pemilihan subjek dilakukan melalui purposive sampling, dengan pertimbangan bahwa kepala sekolah berperan sebagai pengambil kebijakan dan pengendali manajerial, sementara guru merupakan pelaksana utama pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan administrasi dan pembelajaran. Kriteria pemilihan guru mencakup: (1) keterlibatan aktif dalam pelatihan teknologi digital, (2) penggunaan aplikasi digital seperti *Google Drive*, *Google Site*, *Google Classroom*, dan *Canva*, serta (3) keterlibatan dalam pengelolaan administrasi sarana dan prasarana sekolah. Pemilihan subjek ini dinilai relevan untuk memperoleh data yang kaya dan sesuai dengan fokus penelitian (Afendi, 2024). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 November 2025 di SDN Sungai Kitano 1, yang berlokasi di Jl. Sungai Kitano RT 05, Desa Sungai Kitano, Kecamatan Martapura Timur, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan dokumentasi, guna memperoleh data yang saling melengkapi (Pradana, 2024).

1. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada kepala sekolah dan guru untuk menggali secara mendalam pengalaman, pemahaman, dan persepsi mereka terkait pelatihan teknologi digital, bentuk pemanfaatannya dalam manajemen sarana dan prasarana, serta kendala yang dihadapi. Pedoman wawancara disusun secara fleksibel agar memungkinkan pengembangan pertanyaan sesuai dengan jawaban informan, namun tetap berfokus pada topik penelitian.
2. Observasi partisipatif dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas manajerial dan administratif sekolah, khususnya penggunaan teknologi digital dalam pengarsipan dokumen, inventarisasi sarana dan prasarana, pelaporan kerusakan fasilitas, serta pemanfaatan platform digital dalam kegiatan guru. Observasi ini berfokus pada proses, pola penggunaan teknologi, dan keterlibatan aktor sekolah.
3. Dokumentasi mencakup pengumpulan data berupa dokumen administrasi sarana dan prasarana, laporan penggunaan aplikasi digital, arsip *Google Drive*, laman *Google Site* sekolah, foto kegiatan pelatihan, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan fokus penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas pedoman wawancara, lembar observasi, dan daftar dokumentasi. Pedoman wawancara dan lembar observasi disusun berdasarkan kajian teori dan indikator pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen sarana dan prasarana, kemudian dikaji kembali untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian.

Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan dan mengonfirmasi data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, peneliti melakukan pengecekan ulang informasi kepada informan untuk memastikan keakuratan data (member check), sehingga temuan penelitian memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi (Afendi, 2024).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis tematik, melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Fokus analisis diarahkan pada pola

pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen sarana dan prasarana melalui pelatihan guru, termasuk dampak yang dirasakan serta hambatan dalam implementasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis, khususnya dalam pengembangan model manajemen sekolah berbasis digital di Indonesia. Selain itu, temuan dari penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan, pengelola sekolah, dan pendidik dalam merancang strategi digitalisasi di sekolah yang lebih optimal, efisien, dan berorientasi pada peningkatan mutu sekolah (Afendi, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data penelitian diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru dan kepala sekolah serta observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital oleh guru dan sekolah telah mengalami peningkatan yang signifikan setelah adanya pelatihan berbasis literasi digital dan kecerdasan buatan. Guru memahami teknologi digital sebagai perangkat modern berbasis komputer dan sistem elektronik yang membantu mempercepat dan mempermudah pekerjaan manusia. Setelah pelaksanaan pelatihan intensif yang difokuskan pada peningkatan literasi digital, evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kompetensi guru, khususnya dalam kemampuan pembuatan materi ajar digital, pengelolaan pembelajaran daring, serta pemanfaatan teknologi digital dalam proses belajar-mengajar (Dantes, Saputra & Suarcaya (2024). Pemahaman ini menunjukkan bahwa guru memiliki literasi dasar yang baik tentang teknologi digital sebagai alat untuk mendukung efisiensi kerja, baik dalam pembelajaran maupun administrasi sarana prasarana.

Guru secara aktif memanfaatkan berbagai aplikasi digital seperti Canva, ChatGPT, Gemini AI, *Google Drive*, *Google Site*, *Google Classroom*, dan *Wayground*. Penggunaan aplikasi tersebut tidak hanya terbatas pada pembelajaran, tetapi juga pada tugas administrasi sarpras seperti penyimpanan dokumen, pembuatan laman informasi kelas, dan kolaborasi berkas. Guru melaporkan peningkatan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital pasca pelatihan, terutama dalam hal kreativitas, efisiensi, penalaran, kemampuan multimodal, serta pembuatan konten digital. Dengan demikian, pelatihan ini terbukti efektif dalam mendukung pengembangan profesionalisme guru (Marfu'ah, Darmawan & Rinawati, 2025).



Gambar 1. Penggunaan Teknologi Digital Pasca Pelatihan

Dalam wawancara bersama guru SDN Sungai Kitano 1 mengatakan bahwa pelatihan teknologi digital, khususnya pelatihan berbasis kecerdasan *artificial* seperti Gemini AI, memberikan pengaruh positif terhadap kinerja guru. Guru merasa lebih percaya diri dan terampil dalam menggunakan aplikasi digital untuk pembuatan media ajar, penyusunan administrasi, serta pengelolaan file digital. Dampak paling menonjol meliputi:

1. Peningkatan kreativitas guru dalam membuat media pembelajaran,
2. Percepatan kinerja administrasi,
3. Pemanfaatan AI untuk menyusun bahan ajar dan soal,
4. Peningkatan kemampuan kolaborasi melalui platform digital.

Dari sisi fasilitas, kondisi jaringan internet dan perangkat teknologi di SDN Sungai Kitano 1 tergolong cukup memadai, meskipun masih terdapat beberapa area sekolah

dengan jaringan internet yang kurang stabil. Keterbatasan perangkat seperti laptop dan LCD menyebabkan pemanfaatan teknologi belum merata dan berdampak pada sebagian guru, terutama dalam aktivitas berbasis digital yang memerlukan perangkat pribadi. Kendala ini tidak sepenuhnya menghambat pelatihan, tetapi memengaruhi tingkat optimalisasi penerapan teknologi secara menyeluruh di sekolah. Selain itu, keterbatasan akses aplikasi versi premium menjadi tantangan dalam implementasi teknologi digital secara optimal. Serta perbedaan kemampuan digital antar guru, pada penelitian Madzkuri, Bahrani & Nisa (2025) menyoroti tidak semua guru memiliki latar belakang atau pelatihan yang cukup dalam pemanfaatan teknologi digital untuk pembelajaran. Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam kualitas pembelajaran berbasis digital antara satu guru dengan yang lain.

Seluruh tantangan tersebut menegaskan perlunya sinergi antara guru dan kepala sekolah. Tanpa dukungan yang komprehensif, pemanfaatan teknologi digital berisiko hanya menjadi upaya individu yang sulit dievaluasi dan dikembangkan secara berkelanjutan.

Kepala sekolah menegaskan bahwa kebijakan sekolah dalam mendorong penggunaan teknologi digital dilakukan secara sistematis melalui pelatihan rutin, pendampingan, pembentukan komunitas belajar, serta pemberian apresiasi kepada guru yang inovatif. Program pemetaan kompetensi digital dan pelatihan berjenjang menjadi strategi utama dalam meningkatkan kapasitas digital guru. Sekolah juga secara aktif memfasilitasi penggunaan *Google Drive* dan *Google Site* untuk mendukung pendokumentasian sarana prasarana, inventarisasi aset sekolah, serta pelaporan kerusakan sarana secara digital.

Pembahasan

Peran Pelatihan Digital dalam Peningkatan Kompetensi Guru

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pelatihan digital memiliki peran strategis dalam meningkatkan kompetensi guru. Pelatihan yang dilakukan secara bertahap mampu memperkuat literasi digital guru, meningkatkan keterampilan teknis, serta menumbuhkan kepercayaan diri dalam menerapkan teknologi digital. Hal ini sejalan dengan beberapa literatur yang menyebutkan bahwa pelatihan merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan transformasi digital di sekolah dasar karena mampu mengubah pola kerja guru serta memaksimalkan pemanfaatan perangkat digital yang tersedia. Pelatihan pemanfaatan teknologi digital untuk media pembelajaran merupakan suatu langkah penting dalam memastikan bahwa para pendidik memiliki keterampilan yang cukup untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran (Rahman et al., 2021).

Bagi SDN Sungai Kitano 1, pelatihan tidak hanya menambah pengetahuan guru, tetapi juga mengubah praktik kerja sehari-hari, terutama dalam pengelolaan dokumen, penyusunan media digital, serta penggunaan AI dalam pekerjaan administrasi. Teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan dapat memberikan manfaat nyata untuk mendukung guru. Analisis data yang mendalam dapat membantu guru memahami kebutuhan siswa dan menyesuaikan instruksi yang sesuai (Manongga et al., 2022). Fadila et al., (2025) menyoroti bahwa meskipun potensi AI sangat besar, sebagian besar guru masih memiliki keterbatasan dalam pemahaman dan penerapan teknologi ini. Oleh karena itu, pelatihan yang memperkenalkan dasar-dasar AI dan penerapannya dalam kelas sangat dibutuhkan. Pelatihan ini dirancang tidak hanya sebagai transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai ruang praktik langsung bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran (Gusty et al., 2025).

Pengimplementasian teknologi digital pada pembelajaran mempunyai potensi untuk mengubah paradigma pendidikan konvensional menjadi pembelajaran yang lebih interaktif memberi banyak motivasi (Muin et al., 2023). Hal ini dapat mengarah pada peningkatan hasil pembelajaran dan peningkatan keterlibatan siswa (Flogie & Krabonja, 2023).

Teknologi Digital sebagai Penguat Manajemen Sarana dan Prasarana

Teknologi digital berkembang sangat pesat dengan memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran para guru dapat melakukan berbagai inovasi dalam pembelajaran dengan mengembangkan perangkat lunak berupa program aplikasi pembelajaran maupun web site sehingga dapat menunjang proses pembelajaran untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien (Firmadani, 2020). Penggunaan *Google Drive*, *Google Site*, dan aplikasi pendukung lainnya terbukti mempermudah pengelolaan inventaris,

penyimpanan dokumen, transparansi informasi, serta pelaporan kerusakan sarana. Digitalisasi ini mempercepat proses administrasi sarpras yang sebelumnya dilakukan secara manual. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki kontribusi signifikan dalam menciptakan manajemen sarpras yang efisien, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh warga sekolah

Selain itu, pembuatan dokumentasi berbasis laman digital (*Google Site*) juga mendukung keterbukaan informasi dan mempermudah akses data sarpras oleh pihak terkait. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya membantu guru, tetapi juga mendukung tata kelola sekolah secara keseluruhan.

Kendala Implementasi Digitalisasi Sekolah

Meskipun teknologi digital telah dimanfaatkan dengan baik, sekolah masih menghadapi beberapa kendala, yaitu:

1. Keterbatasan perangkat dan infrastruktur,
2. Tidak meratanya kemampuan digital guru,
3. Beberapa area jaringan internet yang belum stabil,
4. Isu keamanan digital dan keterbatasan aplikasi gratis.

Keterbatasan perangkat merupakan salah satu hambatan utama dalam proses digitalisasi sekolah dan berdampak langsung pada efektivitas pelatihan guru. Di SDN Sungai Kitano 1, jumlah laptop, komputer, dan perangkat pendukung seperti LCD proyektor belum proporsional dengan jumlah guru yang mengikuti pelatihan. Kondisi ini menyebabkan guru harus bergantian menggunakan perangkat, sehingga sesi praktik yang seharusnya berjalan optimal justru menjadi terbatas. Pelatihan akhirnya lebih banyak berfokus pada teori dibanding praktik langsung, padahal penguasaan teknologi sangat membutuhkan pengalaman penggunaan yang repetitif dan mandiri.

Keterbatasan perangkat tidak hanya berdampak pada beberapa guru, tetapi cenderung memengaruhi keseluruhan sekolah, terutama ketika pelatihan dilaksanakan secara bersamaan. Guru yang tidak memiliki perangkat pribadi mengalami hambatan lebih besar karena tidak dapat melanjutkan latihan secara mandiri di luar sesi pelatihan. Akibatnya, kesenjangan kompetensi digital antar guru semakin melebar, di mana guru yang memiliki fasilitas lebih baik cenderung menguasai materi lebih cepat, sementara guru lain mengalami keterlambatan penguasaan.

Perbedaan kemampuan digital guru muncul dari latar belakang, pengalaman, usia, dan tingkat familiaritas dengan teknologi. Guru yang sudah terbiasa dengan perangkat digital lebih cepat memahami materi, sementara guru pemula membutuhkan pendampingan berulang. Dampak terhadap efektivitas pelatihan yaitu menjadi tidak seimbang karena instruktur harus mengulang materi untuk sebagian guru, sementara guru yang sudah mahir menjadi "menunggu". Implementasi aplikasi digital (*Google Drive*, *Google Site*, *Canva*) setelah pelatihan menjadi tidak merata, sehingga hasilnya tidak konsisten dan perbedaan kemampuan ini menciptakan kesenjangan produktivitas, misalnya dalam pengarsipan sarpras digital atau pembuatan media pembelajaran.

Walaupun tersedia jaringan internet, beberapa titik sekolah masih mengalami koneksi tidak stabil. Aplikasi seperti *Google Drive*, *Google Classroom*, atau *upload* dokumen sarpras sangat bergantung pada koneksi yang kuat. Dampak terhadap efektivitas pelatihan yaitu sesi pelatihan yang membutuhkan akses online sering terhambat (*loading* lama, gagal unggah) dan guru kehilangan waktu belajar karena menunggu koneksi pulih. Dampaknya meluas pada semua guru, karena proses pelatihan berjalan lambat dan tidak sinkron.

Masalah keamanan digital meliputi risiko kebocoran data, terbatasnya kontrol akses, dan rendahnya literasi keamanan guru. Sementara itu, banyak aplikasi yang digunakan (*Canva*, beberapa fitur AI, dan penyimpanan cloud) memiliki batasan jika hanya menggunakan versi gratis. Dampaknya adalah pelaporan sarpras dan pembuatan dokumen digital kadang tidak bisa dilakukan optimal karena keterbatasan kapasitas penyimpanan gratis dan guru menjadi ragu mengupload data penting karena tidak memahami keamanan data, sehingga menghambat proses digitalisasi dokumen sekolah.

Kendala tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital memerlukan dukungan berkelanjutan, baik dari aspek pendanaan, peningkatan kapasitas guru, maupun teknis

infrastruktur. Sekolah membutuhkan anggaran khusus TIK agar proses digitalisasi dapat berjalan lebih komprehensif.

Di era saat ini pembelajaran dengan basis digital seharusnya bukan menjadi sesuatu yang baru. Harsiadi (2022) dalam penelitiannya merekomendasikan beberapa metode yang selaras dengan pembelajaran berbasis digital yakni *lipped learning*, *blended learning*, dan *e-learning*. Sebagian besar guru, mungkin masih sangat asing dengan istilah ini, terutama guru-guru yang berada jauh dari pusat kota. Oleh karena itu guru perlu melakukan upgrade ilmu, di mana proses ini dapat dilakukan melalui kegiatan workshop, seminar, pelatihan, atau bahkan *study* lanjut.

Kurangnya sosialisasi dan pelatihan turut membuat guru sebagai agen pendidikan juga merasa tidak tahu dengan apa yang seharusnya dilakukan. Sedangkan hasil penelitian dari Nugraha & Anggraini (2019) menunjukkan adanya implementasi pembelajaran berbasis teknologi akan mendorong peserta didik untuk memiliki pengenalan dan potensi dalam menghadapi tuntutan dari era digital. Mencermati hal ini maka langkah yang tepat diberikan adalah dengan meningkatkan kompetensi para pendidik khususnya dalam implementasi pembelajaran berbasis digital.

Arah Pengembangan Digitalisasi Sarpras di Sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SDN Sungai Kitano 1 memiliki komitmen kuat untuk mengembangkan pemanfaatan teknologi digital melalui:

1. Penambahan perangkat TIK,
2. Perluasan dan perbaikan jaringan internet,
3. Integrasi *Google Drive* sebagai pusat administrasi digital,
4. Pelatihan berkelanjutan berbasis AI dan media pembelajaran digital.

Harapan guru agar teknologi digital menjadi “mitra strategis” bagi pembelajaran dan administrasi menunjukkan bahwa guru siap beradaptasi dengan transformasi digital. Dengan dukungan kebijakan sekolah dan peningkatan infrastruktur, digitalisasi sarpras di SDN Sungai Kitano 1 berpotensi berkembang lebih optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital melalui pelatihan guru di SDN Sungai Kitano 1 memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru serta efektivitas manajemen sarana dan prasarana sekolah. Pelatihan literasi digital dan pengenalan kecerdasan buatan mampu meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan berbagai aplikasi digital untuk pembelajaran dan administrasi, khususnya dalam pengarsipan dokumen, penyusunan media ajar, inventarisasi sarpras, serta pelaporan kondisi fasilitas secara lebih cepat, akurat, dan sistematis.

Secara jangka panjang, temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi sekolah lain, terutama sekolah dasar yang menghadapi keterbatasan infrastruktur, kondisi geografis yang menantang, atau rendahnya literasi digital guru. Pelatihan guru yang dirancang secara berkelanjutan terbukti tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga membangun budaya kerja digital yang lebih efisien dan adaptif. Digitalisasi manajemen sarana dan prasarana berpotensi menjadi strategi strategis sekolah dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan kualitas layanan pendidikan apabila diterapkan secara konsisten.

Namun demikian, digitalisasi sekolah tidak dapat berjalan optimal tanpa dukungan kebijakan yang terarah. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan digitalisasi sarana dan prasarana yang lebih terstruktur, meliputi perencanaan jangka panjang pengadaan perangkat TIK, penguatan infrastruktur jaringan internet, penyusunan standar operasional penggunaan aplikasi digital, serta pelaksanaan pelatihan guru yang berjenjang dan berkelanjutan. Kebijakan tersebut perlu diintegrasikan ke dalam perencanaan sekolah agar transformasi digital tidak bersifat insidental, tetapi menjadi bagian dari sistem manajemen sekolah yang berkelanjutan.

Dengan dukungan kebijakan yang konsisten, penguatan infrastruktur, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, pemanfaatan teknologi digital berpotensi memberi dampak berkelanjutan tidak hanya bagi SDN Sungai Kitano 1, tetapi juga bagi sekolah-sekolah lain

dengan konteks dan tantangan yang serupa dalam upaya meningkatkan efektivitas manajemen sarana dan prasarana berbasis digital.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian mengenai pemanfaatan teknologi digital melalui pelatihan guru dalam mendukung manajemen sarana dan prasarana sekolah, pelatihan berkelanjutan perlu dirancang tidak hanya sebagai kegiatan peningkatan keterampilan jangka pendek, tetapi sebagai bagian dari sistem pengembangan mutu sekolah. Untuk memastikan pelatihan tersebut berdampak jangka panjang terhadap kualitas pendidikan, sekolah disarankan memiliki indikator evaluasi yang jelas dan terukur.

Pengukuran dampak jangka panjang pelatihan berkelanjutan dapat dilakukan melalui: (1) keberlanjutan pemanfaatan teknologi digital oleh guru dalam pengelolaan administrasi dan sarana prasarana sekolah, seperti keteraturan inventaris digital dan pelaporan kondisi fasilitas; (2) peningkatan efisiensi manajemen sekolah yang tercermin dari kemudahan akses data, ketepatan pengambilan keputusan, dan akurasi administrasi; serta (3) peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui pemanfaatan media digital yang lebih variatif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.

Selain itu, hasil pelatihan perlu didokumentasikan dan dievaluasi secara berkala melalui portofolio digital guru, laporan penggunaan aplikasi, serta refleksi praktik baik yang dihasilkan dari pelatihan. Evaluasi berkelanjutan tersebut dapat menjadi dasar bagi sekolah dan pemangku kebijakan dalam menilai kontribusi pelatihan terhadap peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan, sekaligus sebagai acuan dalam merancang kebijakan digitalisasi sarana dan prasarana sekolah yang lebih sistematis dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah SDN Sungai Kitano 1 atas izin, dukungan, dan keterbukaan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung. Apresiasi yang tinggi juga disampaikan kepada seluruh guru SDN Sungai Kitano 1 yang telah berpartisipasi secara aktif sebagai informan, bersedia meluangkan waktu untuk wawancara, observasi, serta berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam pemanfaatan teknologi digital di sekolah. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat, yang telah memberikan bimbingan akademik, arahan metodologis, serta fasilitas pendukung selama proses penyusunan hingga penyelesaian artikel ini. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada para dosen pembimbing dan penguji yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan konstruktif yang sangat berharga dalam penyempurnaan penelitian dan penulisan artikel.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan peneliti dan pihak-pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pengumpulan data, analisis, serta diskusi ilmiah yang mendukung kualitas penelitian ini. Dukungan dan kolaborasi yang terjalin selama penelitian menjadi kontribusi penting dalam menghasilkan karya ilmiah ini. Akhir kata, penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi nyata bagi pengembangan manajemen sarana dan prasarana berbasis digital, khususnya di sekolah dasar, serta menjadi referensi bagi pendidik, pengelola sekolah, dan peneliti selanjutnya dalam upaya mendukung transformasi digital pendidikan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afendi, A. R. (2024). Pengembangan profesional guru di era digital: Strategi mengintegrasikan teknologi dan pedagogi (Studi kasus di MAN Insan Cendekia Paser Kalimantan Timur). *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education*, 5(5), 490–513. <https://doi.org/10.32832/itjmie.v5i5.18096>
- Amar, A., & Widodo, S. (2022). Analisis Manajemen Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa Di Sdn Jatiroke li. *Journal of Professional Elementary Education*, 1(2), 123-127.
- Dantes, G. R., Saputra, I. N. P. H., & Suarcaya, P. (2024, December). Pembinaan Sekolah sebagai Upaya Pengimplementasian Kurikulum Merdeka yang Berkualitas melalui

- Literasi Digital dan Pemanfaatan AI. Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat, 9(1), 2243–2251.
- Dewi, S. Z., & Hilman, I. (2019). Penggunaan TIK sebagai sumber dan media pembelajaran inovatif di sekolah dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 48.
- Fadila, S. N., et al. (2025). Persepsi guru tentang penggunaan AI dalam pembelajaran anak usia dini: Peluang dan tantangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/30022/19817>
- Firdaus, N. N., Rozie, F., Koesmini, A. D., & Rukmiyati, R. (2025). Program Asistensi Mengajar dalam Pelatihan Komputer Microsoft Word untuk Meningkatkan Keterampilan Teknologi Siswa Kelas 6 UPTD SDN Mlajah 2 Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i1.2441>
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. KoPeN: *Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.
- Flogie, A., & Krabonja, M. V. (2023). Artificial Intelligence in Education: Developing Competencies and Supporting Teachers in Implementing AI in School Learning Environments. *12th Mediterranean Conference on Embedded Computing, MECO 2023*. <https://doi.org/10.1109/MECO58584.2023.10155054>
- Gusty, S., Syafar, A. M., Londongsalu, J., Batara, C., Waris, M., & Asmeati, A. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru melalui Pemanfaatan Teknologi Edukasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 5(5).
- Hasriadi. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136-151.
- Kristanti, T., & Putra, H. R. (2025). Penerapan Sistem Informasi Manajemen di Sekolah untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi dan Pembelajaran. *Dirasah*, 8(1), 238–251.
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>
- Marfu'ah, S., Darmawan, C., & Rinawati, R. (2025). Model Pelatihan Mandiri Berbasis AI terhadap Peningkatan Kompetensi Digital Guru SD Kelas 4 Cijeruk Bandung. *JEMMA (Journal of Economic, Management and Accounting)*, 8(1), 1–8.
- Muin, A. A., Hafiz, A., Karyadiputra, E., Pratama, S., & Setiawan, A. (2023). Pelatihan pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran di SDN Tabing Rimbah 2. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 193-198.
- Mulyasa, E., & Aryani, W. D. (2022). Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal di Era Merdeka Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 933–944. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.933-944.2022>
- Nugraha, D., & Anggraini, Y. (2019). Digitalisasi pembelajaran di sekolah pedalaman (implementasi pembelajaran berbasis komputer di SD Bina Dharma Muara Tiga dan Kebun Sentral Sumatera Utara). *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, 3(1), 1-10.
- Pradana, M. R. A. (2024). Peran Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen Pendidikan Di Sekolah. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(3), 6855–6860. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/29286>
- Rahman, F. Y., Karyadiputra, E., Setiawan, A., & Purnomo, I. I. (2021). Pelatihan pembuatan media pembelajaran buku digital menggunakan flipbook pada sdit sullamul 'ulum. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 87-93.
- Rahman, M. S., Ahyar, A., & Zulharman, Z. (2025). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Data Pokok Pendidikan Dalam Pengelolaan Administrasi Sekolah di SD Negeri Lanta. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(4), 1721-1729.
- Sajdah, S. P., Juwita, P., Arkananta, A. M., & Kusumaningrum, H. (2025). Manajemen Sarana Prasarana Berbasis Teknologi untuk Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 77-94.