
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14601

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14601

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

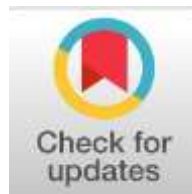
How to submit to this journal ([link](#))

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14601

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Principal Transformational Leadership Strategies In Evidence Based Digital School Policy: Strategi Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Kebijakan Sekolah Digital Berbasis Bukti

Iwan Candra Bachtiar, iwancandra370@gmail.com (*)

Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Rosalina Br. Ginting, rosalinaginting@upgris.ac.id

Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Lilik Ariyanto, lilikariyanto@upgris.ac.id

Universitas PGRI Semarang, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background The acceleration of digitalization in educational governance requires comprehensive structural transformation in primary school management. **Specific Background** The transition toward integrated digital ecosystems frequently encounters systemic obstacles, including teacher resistance, infrastructure limitations, and inadequate managerial governance in utilizing educational platforms. **Knowledge Gap** While previous literature examines digital leadership broadly, empirical evidence regarding how public elementary principals operationalize evidence-based digital policies under resource constraints remains limited. **Aims** This study analyzes a principal's transformational leadership strategies in planning, executing, and monitoring evidence-based digital school policies at Tabet Public Elementary School. **Results** Qualitative case study findings indicate the principal mitigated teacher resistance through digital role modeling and participatory decision-making. Infrastructure development was sustained through continuous technology asset auditing and strategic resource prioritization. Furthermore, the school transitioned to data-driven monitoring utilizing digital dashboards and established strict standard operating procedures for cyber security and data privacy. **Novelty** This research uniquely identifies the enforcement of cyber security regulations and data-driven e-portfolio monitoring as core organizational values within resource-constrained primary schools. **Implications** These managerial strategies provide a sustainable framework for elementary schools to cultivate secure, accountable, and adaptive digital governance ecosystems without relying on bureaucratic coercion.

Highlights

- Digital role modeling and participatory decision-making mitigate teacher resistance toward technological transitions.
- Continuous technology asset auditing enables strategic infrastructure development despite financial resource constraints.
- Data-driven monitoring and strict cyber security protocols build secure and accountable organizational ecosystems.

Keywords

Digital School; Evidence Based Policy; Transformational Leadership; Educational Governance; Cyber

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14601

Security

Published date: 2026-06-11

Pendahuluan

Akselerasi digitalisasi dalam tata kelola pendidikan pascapandemi COVID-19 tidak lagi sekadar menuntut modernisasi perangkat pembelajaran, tetapi juga transformasi struktural dalam pengelolaan sekolah dasar. Konteks ini sejalan dengan agenda pembangunan berkelanjutan 2030 Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang menempatkan pendidikan berkualitas, inklusif, dan merata sebagai prioritas utama, dengan teknologi informasi sebagai salah satu katalis utama transformasi pendidikan. Paradigma pendidikan abad ke-21 telah menggeser orientasi keberhasilan adopsi teknologi dari sekadar pemenuhan perangkat keras menuju pemanfaatan teknologi sebagai instrumen pembelajaran, pengelolaan informasi, dan evaluasi inovatif. Dalam konteks tersebut, keberhasilan transformasi digital sangat ditentukan oleh kapasitas adaptasi organisasi, orientasi manajerial, budaya sekolah, serta strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan utama di tingkat satuan pendidikan [4]; .

Secara ideal, implementasi kebijakan digitalisasi pendidikan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi birokrasi, transparansi pengelolaan sumber daya, menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, serta memperkuat mutu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa transisi dari sistem konvensional menuju ekosistem digital yang terintegrasi sering menghadapi berbagai hambatan, seperti resistensi guru terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur, kesenjangan kompetensi digital, serta lemahnya tata kelola manajerial dalam memanfaatkan data platform pendidikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Dalam konteks Indonesia, tantangan transformasi digital pendidikan tercermin dalam data Rapor Pendidikan Kabupaten Kendal Tahun 2025. Data menunjukkan adanya kontradiksi antara meningkatnya partisipasi guru dalam pemanfaatan platform digital, khususnya Platform Merdeka Mengajar (PMM), dengan capaian 59,2%, namun di sisi lain indikator proporsi pemanfaatan sumber daya untuk peningkatan mutu pembelajaran justru mengalami penurunan sebesar 6,60 poin. Kondisi ini mengindikasikan bahwa adopsi teknologi belum secara otomatis menghasilkan pengelolaan sekolah berbasis bukti yang efektif. Pemanfaatan platform digital masih berpotensi bersifat administratif, tanpa diikuti optimalisasi kebijakan strategis yang berdampak langsung pada peningkatan mutu pembelajaran.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas integrasi teknologi dan kepemimpinan pendidikan dari berbagai perspektif. Kajian menyoroti tipologi kepemimpinan digital guru dalam mendukung adopsi teknologi di kelas, dengan menekankan pentingnya persepsi dan kesiapan individu guru [10]. Sementara itu, mengkaji model sekolah digital yang menggabungkan kepemimpinan tradisional dengan teknologi modern dalam konteks pendidikan pesantren [11]. Penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah dengan gaya kepemimpinan transformasional lebih efektif dalam mendorong transformasi digital karena mampu membangun motivasi internal komunitas sekolah dan menekankan tujuan pedagogis dibanding sekadar penggunaan teknologi [12]. Meyer dkk. juga menekankan pentingnya keterampilan manajemen proyek dan pendampingan eksternal dalam mendukung perubahan organisasi pendidikan.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada konteks pendidikan yang lebih luas, jenjang sekolah menengah, atau aspek pedagogis digital secara umum [14]. Kajian empiris mengenai bagaimana kepala sekolah dasar negeri mengoperasionalkan kebijakan sekolah digital berbasis data dalam kondisi keterbatasan birokrasi, sumber daya, dan kapasitas teknis masih relatif terbatas. Ketimpangan yang terjadi ini menjadi hal yang krusial untuk diteliti, karena sekolah dasar memiliki ciri khas atau signature organisasi yang berbeda dengan satuan Pendidikan di jenjang lain. Perbedaan tersebut bisa dilihat dari 8 Standar Nasional Pendidikan, mulai dari standar proses hingga standar pembiayaan.

Keunikan penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah dasar negeri dalam implementasi kebijakan sekolah digital berbasis bukti dengan menggunakan data otentik sebagai dasar pengambilan keputusan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menekankan kepemimpinan digital secara umum atau budaya kolaboratif, penelitian ini secara khusus menganalisis bagaimana kepala sekolah mengelola resistensi perubahan, melakukan audit dan prioritas aset TIK, membangun monitoring berbasis data, serta mengembangkan tata kelola keamanan data sekolah dalam konteks sekolah dasar dengan keterbatasan sumber daya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan secara mendalam strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam membangun kepercayaan dan komitmen terhadap visi sekolah digital, merumuskan strategi implementasi bersama tim sekolah, menyediakan sumber daya manusia yang kompeten dalam pemanfaatan teknologi, mengelola monitoring dan evaluasi berbasis data, serta menjalankan upaya peningkatan mutu berkelanjutan dalam membangun ekosistem sekolah digital yang aman, akuntabel, dan berkelanjutan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus instrumental tunggal untuk mengeksplorasi secara mendalam tata kelola manajerial sekolah digital. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan, terhitung sejak Agustus hingga Januari 2026, bertempat di SD Negeri Tabet, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada karakteristik sekolah yang sedang menjalankan transformasi digital berbasis data dalam konteks keterbatasan sumber daya, sehingga relevan dengan fokus penelitian.

Subjek penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan melibatkan tiga informan utama yang dipilih berdasarkan keterlibatan langsung dalam implementasi kebijakan sekolah digital, yaitu kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan utama, operator sekolah/admin IT sebagai pelaksana teknis pengelolaan sistem digital, dan pengawas sekolah pembina sebagai informan triangulasi eksternal. Pemilihan informan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh perspektif

strategis, teknis, dan evaluatif terhadap implementasi kebijakan sekolah digital berbasis bukti.

Objek penelitian yang dikaji dalam penelitian ini meliputi system digitalisasi yang digunakan di sekolah, baik untuk melaksanakan pembelajaran hingga kepentingan administrasi bagi setiap pendidik hingga tenaga kependidikan. Platform digital yang digunakan antara lain adalah berbagai macam alat digital di Google Workspace for Education, Platform Merdeka Mengajar untuk system penilaian kinerja guru, aplikasi untuk mengelola dana Bantuan Operasional Sekolah (ARKAS), hingga platform Data Pokok Pendidikan (Dapodik). Semua alat digital atau platform digital tersebut digunakan untuk membantu pemangku kebijakan dalam proses pengambilan keputusan yang lebih akurat karena mempermudah pengambilan data valid, efisien, dan efektif.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu wawancara mendalam semi-terstruktur, observasi partisipatif moderat, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan secara mendalam menggunakan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan fokus penelitian, dengan durasi yang menyesuaikan kebutuhan penggalian data pada masing-masing informan. Wawancara diarahkan untuk menggali strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam perencanaan, implementasi, monitoring, dan pengelolaan transformasi digital sekolah. Observasi partisipatif moderat dilakukan terhadap aktivitas rapat koordinasi digital, praktik penggunaan platform sekolah, serta visualisasi implementasi visi sekolah digital. Studi dokumentasi dilakukan terhadap dokumen Rencana Kerja Sekolah (RKS), RKAS, standar operasional prosedur (SOP) keamanan data, serta artefak digital lain yang relevan dengan implementasi kebijakan sekolah.

Keabsahan data diuji melalui triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, operator sekolah, dan pengawas sekolah sebagai sumber data yang berbeda. Pendekatan ini digunakan untuk meningkatkan kredibilitas dan konsistensi temuan penelitian.

Analisis data menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman [19], yang meliputi tiga tahapan, yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Pada tahap kondensasi data, peneliti menyeleksi, memfokuskan, dan mengelompokkan data berdasarkan tema-tema yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data yang telah dikategorikan disajikan secara sistematis untuk memudahkan interpretasi hubungan antar temuan. Pada tahap akhir, penarikan kesimpulan dilakukan melalui proses interpretasi berulang terhadap pola-pola strategis yang muncul. Untuk meningkatkan keterlacakan analisis, proses pengkodean dilakukan secara tematik dengan mengidentifikasi pola strategi kepemimpinan yang berkaitan dengan pengelolaan resistensi perubahan, pengelolaan sumber daya digital, monitoring berbasis data, dan tata kelola keamanan data sekolah.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Penelitian lapangan yang dilaksanakan di SD Negeri Tabet menghasilkan data empiris deskriptif yang kaya mengenai operasionalisasi manajerial sekolah digital. Seluruh temuan dikelompokkan ke dalam empat sub-bab hasil penelitian berikut:

1. Formulasi Visi Strategis dan Mitigasi Comfort Zone Organisasi

Temuan di lapangan menunjukkan bahwa kepala sekolah menyusun visi digital dengan menganalisis kebutuhan zaman dan potensi riil sekolah secara cermat. Kepala sekolah memposisikan teknologi bukan sebagai beban tambahan bagi guru, melainkan sebagai mesin efisiensi pembelajaran dan manajemen. Pendekatan awal yang digunakan berfokus pada pembuktian manfaat secara bertahap sebelum menuntut komitmen penuh dari staf pengajar. Untuk memitigasi resistensi guru yang terbiasa berada di dalam zona nyaman (comfort zone) administrasi konvensional, kepala sekolah menerapkan strategi keteladanan digital (lead by example atau digital role modeling) secara disiplin. Hal ini dijelaskan secara langsung oleh kepala sekolah (W.KS.1):

"Saya menyusun visi dengan menganalisis kebutuhan zaman dan potensi sekolah, mengintegrasikan teknologi bukan sebagai beban, melainkan sebagai mesin efisiensi pembelajaran dan manajemen. Saya melihat banyak kepala sekolah yang menerapkan teknologi secara paksa, hasilnya guru justru stres. Di sini saya memilih jalur berbeda yaitu tunjukkan dulu manfaatnya, baru minta komitmen."

Lebih lanjut, kepala sekolah menjabarkan taktik operasionalnya dalam menghadapi ketidaksiapan internal (W.KS.3):

"Tantangan terbesar adalah comfort zone. Saya tidak bisa memaksa, tapi saya bisa membuktikan. Maka saya jadikan diri saya sendiri role model: semua disposisi saya kirim lewat WhatsApp, semua materi rapat saya upload di Google Drive, absensi guru saya pantau lewat aplikasi. Lama-lama guru melihat ini bukan sekadar wacana, tapi memang cara kerja kita sehari-hari."

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa seluruh jalur komunikasi birokrasi, disposisi surat, serta penyimpanan materi rapat dikonversikan secara konsisten ke dalam platform digital. Pendekatan demokratis-partisipatif ini dikonfirmasi oleh guru muda (W.G.2) yang menyatakan,

"Kami sangat dilibatkan, terutama dalam memilih platform pembelajaran yang menarik bagi siswa. Kepala sekolah tidak

pernah memutuskan sendiri soal aplikasi apa yang akan dipakai. Kami diajak mencoba dulu, lalu memberikan masukan, baru kemudian diputuskan bersama. Itu membuat kami merasa memiliki program ini, bukan sekadar menjalankan perintah."

Kondisi psikologis yang aman (psychological safety) ini turut dirasakan oleh guru senior (W.G.4) yang awalnya khawatir karena tidak mahir teknologi. Guru senior menyatakan bahwa kepala sekolah tidak pernah memaksakan target, melainkan membangun iklim belajar bersama lintas generasi dewan guru. Dampak eksternal dari visi digital ini dirasakan langsung oleh orang tua siswa. Informan W.OT.1 (orang tua pekerja pabrik) menjelaskan bahwa digitalisasi mempermudah pemantauan tugas anak dari jarak jauh di sela kesibukan kerja. Sementara informan W.OT.3 (ibu rumah tangga) menambahkan bahwa komunikasi dua arah terjalin hangat karena kepala sekolah rutin menyapa orang tua melalui video singkat di grup WhatsApp kelembagaan. Hasil wawancara ini konvergen dengan observasi terstruktur (Kode: O.SKT.1 dan O.SKT.2) yang merekam display visual visi misi digital di lingkungan sekolah serta penggunaan laptop secara masif oleh guru dalam rapat rutin. Secara administratif, draf studi dokumentasi (Kode: O.1.1) mengonfirmasi bahwa visi digital tersebut telah terlembagakan secara formal di dalam dokumen Rencana Kerja Sekolah (RKS), RKAS, dan Dokumen Program Sekolah Digital.

2. Perencanaan Infrastruktur dan Audit Aset TIK Bersiklus

Keterbatasan anggaran keuangan sekolah tidak menjadi penghambat transformasi digital di SD Negeri Tabet. Temuan lapangan menunjukkan bahwa sebelum menyusun anggaran pengadaan, kepala sekolah melakukan audit aset teknologi secara mendalam untuk memetakan instrumen yang masih layak pakai atau perlu diganti. Strategi pengadaan diorientasikan pada pemenuhan skala prioritas di dalam RKAS yang berdampak langsung pada mutu interaksi pembelajaran. Pendekatan manajerial ini dipaparkan oleh kepala sekolah (W.KS.5):

"Saya tidak bisa langsung membeli semua perangkat sekaligus karena keterbatasan anggaran. Maka saya lakukan audit aset dulu: mana yang masih layak pakai, mana yang perlu diganti. Setelah itu baru saya susun skala prioritas dalam RKAS. Saya juga aktif mencari peluang kemitraan dengan pihak swasta dan mengoptimalkan bantuan pemerintah seperti Chromebook. Hasilnya tidak instan, tapi setiap tahun ada kemajuan nyata yang bisa dilihat guru dan orang tua."

Dalam pemilihan ekosistem siber, kepala sekolah menerapkan metode penahapan platform (phased implementation approach) dari yang paling familiar dan bebas biaya menuju ekosistem yang lebih kompleks. Kepala sekolah (W.KS.6) menjelaskan,

"Saya memilih platform yang sudah familiar dan gratis dulu. Google Workspace for Education itu gratis untuk sekolah, dan hampir semua guru sudah punya akun Gmail. Dari situ kita mulai: Google Drive untuk berbagi dokumen, Google Meet untuk rapat, Google Form untuk evaluasi siswa. Setelah terbiasa, baru kita tambahkan PMM dan aplikasi-aplikasi lain."

Implementasi multi-platform ini disokong secara teknis oleh operator sekolah (W.OP.3) yang bertindak sebagai admin pusat. Operator sekolah menyatakan,

"Kami menggunakan Dapodik untuk data pokok, ARKAS untuk keuangan, PMM untuk pengembangan guru, dan Google Workspace for Education untuk administrasi sehari-hari."

Penyusunan kebijakan digital sekolah dilaksanakan melalui musyawarah inklusif dewan guru dan komite untuk menjamin keterlaksanaan aturan di lapangan (W.KS.8). Dampak dari integrasi platform ini memicu lahirnya folder kolaborasi terstruktur di Google Drive, di mana guru saling berbagi perangkat ajar secara transparan. Guru muda (W.G.7) bersaksi mengenai efisiensi kolaborasi digital dalam merancang proyek P5 secara real-time menggunakan papan kolaborasi online serta kegunaan forum "Gelar Inovasi" bulanan. Guru senior (W.G.8) juga mengakui bahwa rapat digital jauh lebih efisien karena seluruh jurnal mengajar dan dokumen keputusan terekam secara baik. Data ini sinkron dengan hasil observasi O.SKT.3 dan O.SKT.4 yang memverifikasi keberadaan SOP penggunaan platform digital di ruang guru. Bukti fisik dokumen (Kode: O.1.2) memperlihatkan legalitas Surat Keputusan (SK) Tim Pengembang Sekolah Digital dan dokumen Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP) berbasis digital.

3. Implementasi Sistem Monitoring Berbasis Data (Data-Driven)

Sistem pengawasan di SD Negeri Tabet berpindah dari pola pelaporan verbal tradisional menuju pemantauan berbasis data riil (data-driven monitoring). Kepala sekolah memanfaatkan dasbor digital kementerian dan log aktivitas server untuk melacak partisipasi riil guru dalam mengunggah modul ajar serta penyelesaian pelatihan mandiri di PMM. Kepala sekolah (W.KS.15) menegaskan:

"Saya tidak bisa mengandalkan laporan verbal saja karena itu mudah dimanipulasi. Maka saya gunakan data dari platform: berapa guru yang aktif di PMM minggu ini, berapa modul ajar yang sudah diupload, berapa persen guru yang sudah mengisi jurnal mengajar digital. Dari situ saya tahu persis di mana posisi kita dan siapa yang butuh dorongan tambahan. Monitoring bukan untuk mencari kesalahan, tapi untuk memastikan tidak ada yang tertinggal."

Mekanisme penarikan data log siber ini dibantu secara berkala oleh operator sekolah (W.OP.7) yang menyerahkan ringkasan performa sistem dan persentase pengisian data aplikasi kementerian setiap awal bulan sebagai dasar intervensi kebijakan. Sistem evaluasi dirancang secara berjenjang. Evaluasi mikro dilaksanakan selama 15 menit pada sela-sela rapat bulanan, sementara evaluasi makro dijalankan secara menyeluruh pada akhir semester untuk mengukur dampak adopsi teknologi terhadap kualitas pembelajaran. Kepala sekolah (W.KS.17) menguraikan:

"Evaluasi itu harus jadi kebiasaan, bukan ritual tahunan. Setiap rapat bulanan, saya selalu sisihkan waktu 15 menit untuk membahas progres digital: apa yang sudah berjalan baik, apa yang masih tersendat, apa yang perlu diubah. Lalu di akhir semester, kita lakukan evaluasi yang lebih menyeluruh: apakah program pelatihan yang kita lakukan berdampak nyata pada kualitas pembelajaran? Hasilnya langsung jadi bahan perencanaan semester berikutnya."

Hasil evaluasi tersebut secara berkala dijadikan rujukan langsung dalam memetakan program pelatihan kerja guru di semester berikutnya. Seluruh produk administrasi, modul ajar digital, dan bukti karya yang sukses dibuat oleh guru dikurasi dan diarsipkan ke dalam sistem E-Portofolio sekolah sebagai bahan referensi bersama. Guru muda (W.G.28) mengapresiasi keterbukaan sistem evaluasi ini karena guru diberikan ruang siber untuk menyampaikan kritik terhadap efektivitas program. Guru senior (W.G.28) menambahkan bahwa keluhannya mengenai kesulitan aplikasi PMM langsung direspon secara taktis oleh kepala sekolah dengan mengutus Tim IT Inti pada sesi pendampingan bulan berikutnya. Validitas temuan monitoring ini terbukti melalui observasi O.BK.1 yang merekam momen kepala sekolah memantau log platform secara langsung, didukung dokumen O.2.2 berupa instrumen supervisi akademik berbasis digital yang terstruktur.

4. Penegakan Regulasi Keamanan Data dan Privasi Siber

Temuan terakhir berfokus pada rencana jangka Panjang untuk peningkatan mutu pembelajaran di sekolah dan upaya mengurangi kejahatan yang sering terjadi di dunia digital. Saat ini, sekolah berhasil mengelola beberapa sarana dan prasarana sekolah berupa server lokal, jaringan Wi-Fi yang menjangkau hamper di semua area sekolah, 15 unit Chromebook yang merupakan bantuan dari pemerintah, serta proyektor kelas. Kepala sekolah mengajak guru dan telah merencanakan dan membuat rencana jangka menengah (3 tahun) untuk membuat sebuah system informasi yang bisa mengintegrasikan semua komponen penyelenggaraan terkait Pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Harapan interkoneksi data antara Dapodik, ARKAS, PMM, dan rapor digital ini didukung penuh oleh operator sekolah (W.OP.9) demi meminimalisir risiko kesalahan human error akibat input data berulang. Seiring masifnya penggunaan internet, kepala sekolah menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) tata kelola keamanan data yang sangat ketat untuk melindungi privasi warga sekolah. Kepala sekolah (W.KS.22) memaparkan regulasi siber tersebut:

"Digitalisasi bukan hanya soal kemudahan, tapi juga soal tanggung jawab. Data siswa itu sensitif dan kita wajib melindunginya. Maka dari awal saya tegaskan aturannya: semua akses data harus melalui akun resmi, tidak boleh sembarangan berbagi kode OTP, tidak boleh screenshot raport siswa dan disebarluaskan tanpa izin orang tua. Ini bukan hanya aturan sekolah, ini juga persiapan kita menghadapi era di mana literasi keamanan digital sama pentingnya dengan literasi membaca dan menulis."

Seluruh data sensitif kelembagaan diwajibkan diakses secara eksklusif menggunakan akun resmi belajar.id. Dampak dari ketegasan tata kelola digital berbasis bukti ini dirasakan secara komprehensif. Kepala sekolah (W.KS.24) merefleksikan bahwa administrasi menjadi jauh lebih rapi, transparan, dan atmosfer sekolah bergerak dinamis. Orang tua siswa pekerja pabrik (W.OT.7) bersaksi bahwa sistem digital memicu kemandirian anak dalam mencari informasi, serta mempermudah orang tua melihat nilai raport siber dari jarak jauh tanpa harus mengorbankan jam kerja pabrik. Guru muda (W.G.30) merefleksikan hilangnya perasaan terisolasi dalam menyiapkan bahan ajar berkat adanya folder bersama dan dukungan Tim IT Inti. Klaster hasil ini dikonfirmasi melalui observasi lapangan (Kode: O.BK.2 dan O.BK.3) yang menyaksikan integrasi gawai dalam aktivitas pembiasaan pagi siswa. Dari aspek dokumentasi (Kode: O.2.3), peneliti memverifikasi rekam jejak kondisi fisik 15 unit Chromebook serta draf rencana strategis pengembangan mutu jangka panjang yang tertata rapi di server sekolah.

B. Diskusi

Temuan ilmiah (scientific findings) dari penelitian di SD Negeri Tabet menunjukkan bahwa implementasi sekolah digital tidak sekadar linier dengan pengadaan teknologi, melainkan sebuah proses sosiologis-manajerial yang membutuhkan orkestrasi kepemimpinan transformasional berbasis data. Berikut adalah analisis kritis-saintifik yang menguraikan kausalitas fenomena lapangan dan komparasinya dengan konseptualisasi ilmiah internasional mutakhir:

1. Analisis Psikologis-Manajerial Keteladanan Digital (Digital Role Modeling) dalam Mitigasi Resistensi Organisasi

Strategi keteladanan digital (digital role modeling) yang diterapkan kepala sekolah menunjukkan efektivitas dalam mereduksi resistensi organisasi dibandingkan pendekatan instruksi formal semata. Dalam konteks birokrasi sekolah dasar, pengenalan sistem baru sering memunculkan kecemasan terhadap perubahan kompetensi (competence anxiety), khususnya pada kelompok guru senior yang telah terbiasa dengan pola kerja konvensional. Ketika kepala sekolah secara konsisten mempraktikkan penggunaan platform digital dalam rutinitas administratif, seperti pemanfaatan WhatsApp untuk disposisi surat dan Google Drive sebagai basis data rapat, teknologi tidak lagi dipersepsikan sebagai instrumen kontrol yang mengancam posisi profesional guru, tetapi sebagai alat yang memberikan manfaat nyata bagi efisiensi kerja.

Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi digital di lingkungan sekolah tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan pemimpin dalam membangun rasa aman psikologis terhadap perubahan organisasi. Jika dibandingkan dengan teori kepemimpinan digital dari , hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan transformasi digital pendidikan sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemimpin dalam mengomunikasikan urgensi dan manfaat teknologi (the why of technology) sebelum menekankan aspek teknis penggunaannya (the what of technology) [19]. Dalam konteks SDN Tabet, kepala sekolah tidak hanya mengomunikasikan manfaat tersebut secara verbal, tetapi juga membuktikannya melalui praktik manajerial sehari-hari.

Selain itu, pelibatan guru secara demokratis dalam proses pemilihan dan penggunaan platform digital mendorong terbentuknya rasa memiliki (sense of ownership) terhadap kebijakan perubahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa resistensi terhadap inovasi digital dapat diminimalkan ketika perubahan diposisikan sebagai proses kolektif, bukan instruksi sepihak dari pimpinan. Temuan ini memperluas tipologi kepemimpinan digital yang dirumuskan oleh , yang cenderung menempatkan integrasi teknologi sebagai inisiatif individual guru atau aktor tertentu di sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki peran strategis dalam menciptakan iklim organisasi yang aman secara psikologis (psychological safety), sehingga kolaborasi antara guru junior sebagai mentor teknis dan guru senior sebagai pengguna dapat berkembang menjadi gerakan transformasi kelembagaan yang lebih terintegrasi [20].

2. Eksplanasi Tren Efisiensi Fiskas Melalui Audit Aset dan Pengadaan Bertahap

SDN Tabet tetap menunjukkan perubahan positif walaupun dihadapi dengan tantangan dari standar pembiayaan. Hal ini disebabkan karena keterampilan kepala sekolah dalam membuat rencana penggunaan sumber daya yang tersedia secara strategis dan bertahap. Kepala sekolah melakukan pengadaan sarana dan prasarana digital di sekolah secara bertahap sesuai kebutuhan dan kemampuan finansial sekolah. Langkah awal yang dilakukan kepala sekolah adalah meminta pendidik dan tenaga kependidikan memanfaatkan alat digital yang tersedia di Google Workspace for Education. Semua alat digital ini gratis dan memungkinkan penggunaan yang mudah serta sangat mendukung kinerja guru yang dilakukan secara kolaborasi di waktu yang bersamaan. Sumber daya finansial yang dimiliki sekolah kemudian dialihkan untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang lebih krusial seperti pengadaan jaringan internet yang bisa dijangkau di seluruh area sekolah serta pengadaan proyektor yang lebih banyak sehingga bisa digunakan di seluruh kelas yang ada.

Strategi yang dilakukan tersebut membuktikan kompetensi baik yang dimiliki kepala sekolah dalam menetapkan prioritas serta mengambil keputusan akurat di tengah keterbatasan yang ada di SDN Tabet. Temuan ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh bahwa keterampilan kepemimpinan kepala sekolah yang kompeten dapat mendukung dan meningkatkan upaya sekolah dalam menyediakan sarana dan prasarana digital yang bisa meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah [21] ; [22]. Perubahan – perubahan positif yang terjadi di SDN Tabet sangat membantu pendidik dan tenaga kependidikan dalam memenuhi tanggung jawab mereka terkait dengan hal administrasi yang rutin harus dibuat oleh mereka. Waktu dan energi yang tadinya terbuang banyak untuk membuat administrasi, sekarang jauh berkurang serta bisa dialihkan untuk mengerjakan pengerjaan yang lebih produktif dan lebih focus pada kebutuhan belajar murid.

Dengan demikian transformasi digital yang bisa dilakukan di SDN Tabet bukan karena melimpahnya sumber daya yang dimiliki, namun dipengaruhi oleh kemampuan kepala sekolah dalam melakukan manajemen pengelolaan sumber daya yang baik dengan menetapkan skala prioritas kebutuhan yang bisa dipenuhi sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan sekolah. Rencana jangka pendek dan menengah dibuat dengan matang berbasis data actual juga membantu kepala sekolah dalam melakukan upaya transformasi digital secara berkelanjutan.

3. Rekonstruksi Supervisi Akademik: Dari Pola Verbal Menuju Data-Driven Monitoring

Pergeseran mekanisme pengawasan di lokasi penelitian dari pola pelaporan verbal konvensional menuju sistem pemantauan berbasis data riil (data-driven monitoring) merupakan lompatan metodologis yang penting dalam kendali mutu pendidikan. Analisis kausalitas menunjukkan bahwa akurasi intervensi kebijakan kepala sekolah terjadi karena proses evaluasi didasarkan pada data otentik berupa pengecekan log aktivitas server sekolah dan dashboard progres PMM yang dikelola oleh operator sekolah. Dalam teori Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management), keputusan manajerial yang berbasis pada bukti (evidence-based decision making) meminimalisir risiko bias subjektivitas dan manipulasi laporan administratif verbal . Mekanisme evaluasi berjenjang yang diterapkan, yakni refleksi kecil bulanan dikombinasikan dengan evaluasi makro akhir semester, menjamin berjalannya siklus perbaikan mutu kelembagaan secara kontinu (Plan-Do-Check-Act/PDCA Cycle). Hasil pemantauan siber tidak sekadar menjadi tumpukan dokumen laporan birokrasi, melainkan diolah secara saintifik untuk memetakan kebutuhan program pelatihan dan pendampingan teknis guru pada semester berikutnya secara personal. Jika dibandingkan dengan kerangka pengembangan budaya sekolah digital yang dirumuskan oleh , hasil penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan yang signifikan [24]. Apabila Rosmini, et al., menekankan pengawasan digital dalam koridor administratif umum , riset ini membuktikan bahwa penambahan dimensi E-Portofolio dan dashboard pemantauan aktivitas siber bertindak sebagai memori institusional kelembagaan (institutional memory archive). E-Portofolio memastikan seluruh modul ajar digital, bukti karya, dan best practices guru terekam secara permanen, sehingga mutu performa sekolah tidak akan mengalami kemunduran (setback) ketika terjadi rotasi atau pergantian personel guru di masa depan.

4. Konstruksi Kebijakan Keamanan Siber (Cyber Security) sebagai Core Value Organisasi Digital

Dimensi penegakan Standar Operasional Prosedur (SOP) keamanan data dan privasi siber warga sekolah melalui akun resmi belajar.id merupakan temuan otentik riset ini yang jarang terekam dalam literatur kepemimpinan digital sekolah dasar konvensional. Mengapa aspek regulasi proteksi data siswa ini menjadi indikator penentu bagi keberlanjutan ekosistem sekolah digital? Migrasi tata kelola sekolah ke ruang siber tidak hanya memindahkan aktivitas fisik ke sistem digital, melainkan juga memindahkan risiko kerentanan hukum, kebocoran data personal anak, dan ancaman kejahatan siber ke level domestik sekolah . Dengan menerapkan klausul larangan keras terhadap tindakan tangkapan layar (screenshot) raport digital atau penyebaran identitas sensitif siswa ke ruang publik tanpa izin tertulis, kepala sekolah telah merekonstruksi dimensi tanggung jawab digital (digital responsibility) sebagai salah satu pilar nilai bersama (shared values) organisasi. Secara sosiologis, penegakan regulasi keamanan data ini berkontribusi langsung pada peningkatan indeks kepercayaan (trust index) pemangku kepentingan, khususnya orang tua siswa, terhadap kredibilitas tata kelola siber institusi pendidikan. Digitalisasi di tingkat sekolah dasar tidak boleh mengorbankan hak privasi dan keamanan anak, melainkan harus berjalan beriringan dengan komitmen penegakan akuntabilitas hukum dan etika siber yang kokoh .

Simpulan

Implementasi kebijakan sekolah digital berbasis bukti di Sekolah Dasar Negeri Tabet secara komprehensif berhasil menjawab tujuan penelitian mengenai efektivitas strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah pada jenjang sekolah dasar reguler. Riset ini menyimpulkan bahwa transformasi sekolah digital yang berkelanjutan tidak digerakkan oleh pemaksaan instruksional biokrasi, melainkan melalui orkestrasi strategis kepemimpinan yang berbasis pada data dan bukti otentik lapangan. Kepala sekolah terbukti dapat melakukan manajemen pengelolaan sumber daya yang baik sehingga transformasi digital dapat dilakukan secara bertahap di tengah keterbatasan sehingga mewujudkan wellbeing di lingkungan kerja guru melalui pendekatan keteladanan digital

Lebih lanjut, akuntabilitas pengawasan sekolah bertransformasi secara total dari pola pelaporan verbal-subjektif menuju sistem pemantauan berbasis data riil (data-driven monitoring) yang mengintegrasikan pengecekan log server dan dasbor digital kementerian. Terakhir, keberlanjutan mutu digitalisasi ini diperkokoh oleh penegakan Standar Operasional Prosedur (SOP) keamanan data (cyber security) yang ketat sebagai nilai dasar kelembagaan demi melindungi privasi siswa dan meningkatkan indeks kepercayaan publik. Seluruh dimensi strategi manajerial ini saling berkelindan membentuk ekosistem tata kelola sekolah digital yang aman, akuntabel, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Gagasan dan rencana penelitian selanjutnya yang mendesak untuk dilaksanakan adalah pengembangan model sistem informasi manajemen sekolah yang terintegrasi penuh (all-in-one integrated school system). Riset masa depan perlu diarahkan untuk menguji efektivitas interkoneksi siber yang menyatukan klaster platform ARKAS, Dapodik, PMM, dan rapor digital ke dalam satu gerbang data terpadu. Langkah ini sangat krusial guna meminimalisir risiko kesalahan human error akibat redundansi input data, sekaligus mengoptimalkan efisiensi waktu kerja operasional tenaga kependidikan di tingkat sekolah dasar.

REFERENSI

1. Wongkar, C., Sepang, M., Wetik, S., Keperawatan UNIKA De La Salle Manado, F., Gunung Maria Tomohon, S., Florence, J., Kolongan Lingkungan VII, K., Tomohon Tengah, K., & Tomohon, K. (2023). BEBAN KERJA GURU DAPAT MENINGKATKAN STRES KERJA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19. In *Journal | WATSON Journal of Nursing* (Vol. 1, Number 2).
2. Yunus, V., Zakso, A., Priyadi, A. T., & Hartoyo, A. (2023). Pendidikan Inklusif Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 9(2), 313–327. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v9i2.2270>
3. Sahmaulana, D., Lukas, S., Auliya, S., Selatan, T., Kunci, K., belajar, M., Guru, K., Belajar, M., & jalur, A. (2024). Pengaruh Digitalisasi Pembelajaran, Kompetensi Guru dan Variasi Metode Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Auliya. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(9).
4. Sulastri, S., Nurkolis, N., & Kusumaningsih, W. (2024). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Digitalisasi Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Di Sekolah*, 5(1), 329–337. <https://doi.org/10.51874/jips.v5i1.230>
5. Putu Prema Swandewi, N., Putu Wisna Ariawan, I., & Luh Gede Erni Sulindawati, N. (2024). Pengaruh Kepemimpinan Instruksional, Literasi Digital, Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Intelektual Terhadap Kinerja Guru. *Ni Luh Gede Erni Sulindawati*, 4(1).
6. Khalisatun Husna, Farras Fadhilah, Ulfa Hayana Sari Harahap, Muhammad Arby Fahrezi, Khalid Samahangga Manik, M. Yasir Ardiansyah, & Inom Nasution. (2023). Transformasi Peran Guru Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang. *Perspektif : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 1(4), 154–167. <https://doi.org/10.59059/perspektif.v1i4.694>
7. Rahayu, A. P., Nisak, H. K., Samuji, S., Wahib, A., & Besari, A. (2024). Inovasi Metode Pembelajaran Kolaboratif di Era digital: Studi Kasus Perguruan Tinggi Swasta Magetan. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(02), 368–379. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i02.4450>
8. Hindu Negeri Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, U. I., & Nyoman Sri Widiasih Universitas Hindu Negeri Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, N. I. (2023). Implementasi Rapor Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Nasional I Nyoman Kiriana. *Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, 14(2). <http://ejournal.undwi.ac.id/index.php/widyaaccarya/index>
9. Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
10. Ahyani, N., Fitria, H., Lian, B., & Nugroho, H. S. (2024). PENGARUH LITERASI DIGITAL TERHADAP KINERJA GURU. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(3). <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i3.1283>
11. Munifah, M., & Purwaningrum, S. (2022). Leadership strategy: Developing school culture through digital Turats learning. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(1), 68–80. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6682>
12. Ruloff, M., & Petko, D. (2025). School principals' educational goals and leadership styles for digital transformation: results from case studies in upper secondary schools. *International Journal of Leadership in Education*, 28(2), 422–440. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.2014979>
13. Meyer, A., Hartung-Beck, V., Gronostaj, A., Krüger, S., & Richter, D. (2023). How can principal leadership practices promote teacher collaboration and organizational change? A longitudinal multiple case study of three school improvement initiatives. *Journal of Educational Change*, 24(3), 425–455. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09451-9>

14. Ardhi, M. W., Praptiwi, E., & Ernawati, D. (2024). Eksplorasi Professional Learning Community (PLC) pada Dimensi Supportive and Leadership di Sekolah Dasar Program Khusus. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5, 301–310. <http://jurnaledukasia.org>
15. Rubiherlan, Y., Pristi, M., Nursanti, F. E., Handayani, S., & Muchtar, H. S. (n.d.). Pemanfaatan Rapor Pendidikan Pada Pengembangan Program di SDN Puncak 2. Retrieved <https://raporpendidikan.kemdikbud.go.id?login>,
16. Aini, D. F. N., & Nuro, F. R. M. (2023). Analisis Kompetensi Literasi Digital Guru sebagai Pendukung Keterampilan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 840–851. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4744>
17. Ilhami, M. W., Vera Nurfajriani, W., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afgani, W. (2024). Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 462–469. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11180129>
18. Hardani MSi, A., Ustiawaty, J., & Juliana Sukmana, D. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. <https://www.researchgate.net/publication/340021548>
19. Shandilia Latunusa Ambawani, C., Saputra, I., Meista Mulya Kusuma, T., Sumardjoko, B., Fathoni, A., Pendidikan, A., Kunci, K., Transformasional, K., Sekolah Penggerak, K., Guru, K., & Pembelajaran, K. (2024). Implementasi Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Penggerak di TK. In *Journal of Education Research* (Vol. 5, Number 4).
20. Öngel, V., Günsel, A., Gençer Çelik, G., Altındağ, E., & Tatlı, H. S. (2024). Digital Leadership's Influence on Individual Creativity and Employee Performance: A View through the Generational Lens. *Behavioral Sciences*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/bs14010003>
21. Sumarni, A., Batanghari, I., Gusvita, M., Lestiana IAIN Batanghari, W., IAIN Batanghari, ini, & Rahmadani IAIN Batanghari, N. (2022). Mengenal Gaya Kepemimpinan Dalam Dunia Pendidikan. In *Muntazam: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* (Vol. 3, Number 1).
22. Riza Pratama, M., Rahwana, K. A., & Wibawa, G. R. (2024). Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Literasi Digital terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Sumedang. *Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, (2), 186–198. <https://doi.org/10.59603/ppiman.v2i4.553>
23. Syamsy, B., Fauzan, U., & Malihah, N. (2023). Implementasi Peningkatan Mutu Pendidikan dengan Pendekatan Total Quality Manajemen. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(4), 888–902. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i4.593>
24. Rosmini, H., Ningsih, N., Murni, M., & Adiyono, A. (2024). Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 16(1), 165–180. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v16i1.3451>
25. Haddad Alwi, M., Salsabila, M., Ummah, N., Aisyah, S., & Purba, B. (2024). Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Teknologi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4), 532–536. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11467623>
26. Mulyono, P., Kusumaningsih, W., & Soedjono, S. (2024). Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Budaya Organisasi, Dan Penguasaan Teknologi Informasi Terhadap Kompetensi Profesional Guru SD Di Kecamatan Bogorejo Kabupaten Blora. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Di Sekolah*, 5(1), 109–117. <https://doi.org/10.51874/jips.v5i1.231>