

MANAJEMEN STRATEGIS TRANSFORMASI DIGITAL: STUDI KASUS KEBERLANJUTAN EKOSISTEM PEMBELAJARAN DI SDN CIPETE 1 CURUG

Asmawi¹, Renita², Ryan Pratiwa Putra³, Rendi Kurniawan⁴, Atikah⁵, Ika Pratiwi⁶,
Mutoharoh⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Pascasarjana Universitas Bina Bangsa

¹asmawi.sdngowok13@gmail.com, ²renita240581@gmail.com,
³samajij89@gmail.com, ⁴rendikurniawan008@gmail.com,
⁵atikahrasty@gmail.com, ⁶ikapratiwix0s@gmail.com,
⁷mutoharohmutoharoh435@gmail.com

ABSTRACT

Digital transformation in elementary schools often faces significant sustainability challenges, as technology adoption tends to be spur-of-the-moment and not deeply integrated into the organizational culture. This study aims to analyze digital transformation management strategies in an effort to create a sustainable learning ecosystem at SDN Cipete 1 Curug, Serang City. A qualitative approach using a case study method was used to obtain an in-depth understanding of the interaction between management policies, educator behavior, and infrastructure conditions on the ground. Data collection was conducted through triangulation, combining in-depth interviews with key informants including the principal, teachers, and school operators, as well as direct observation and documentation studies of school work plans and teaching modules. The results show that despite the school leadership's strong strategic vision, the transformation process is still hampered by the lack of formal Standard Operating Procedures (SOPs) and a significant disparity in digital competency among teachers. Furthermore, technical constraints such as slow device performance and internet network stability pose real challenges that hinder the effective integration of technology into teaching and learning activities. The study's conclusion emphasizes that the sustainability of the digital ecosystem requires synchronization between formalizing internal regulations, strengthening human resource capacity through a collaborative peer-mentoring culture, and more measurable infrastructure maintenance management. The results of this study are expected to contribute to education managers in managing digital transformation more strategically and meaningfully.

Keywords: Strategic Management, Digital Transformation, Learning Ecosystem, Elementary School

ABSTRAK

Transformasi digital di lingkungan sekolah dasar sering kali menghadapi tantangan besar terkait keberlanjutan, di mana penggunaan teknologi cenderung bersifat momentum dan tidak terintegrasi secara mendalam dalam budaya organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi manajemen transformasi digital dalam upaya menciptakan ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan di SDN Cipete 1 Curug, Kota Serang. Pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus digunakan untuk mendapatkan gambaran mendalam mengenai interaksi antara kebijakan manajemen, perilaku pendidik, dan kondisi infrastruktur di lapangan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi yang menggabungkan wawancara mendalam dengan informan kunci meliputi kepala sekolah, guru, dan operator sekolah, serta observasi langsung dan studi dokumentasi terhadap rencana kerja sekolah serta modul ajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pimpinan sekolah memiliki visi strategis yang kuat, proses transformasi masih terhambat oleh ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang formal dan adanya disparitas kompetensi digital yang cukup tajam di kalangan guru. Selain itu, kendala teknis berupa performa perangkat yang lambat serta stabilitas jaringan internet menjadi tantangan nyata yang menghambat efektivitas integrasi teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Kesimpulan penelitian ini menekankan bahwa keberlanjutan ekosistem digital memerlukan sinkronisasi antara formalisasi regulasi internal, penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui budaya kolaboratif peer-mentoring, serta manajemen pemeliharaan infrastruktur yang lebih terukur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengelola pendidikan dalam mengelola transformasi digital secara lebih strategis dan bermakna.

Kata Kunci: Manajemen Strategis, Transformasi Digital, Ekosistem Pembelajaran, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Dunia pendidikan saat ini tengah berada dalam pusaran transformasi digital yang menuntut setiap institusi sekolah untuk mampu beradaptasi dengan cepat. Perkembangan teknologi informasi tidak lagi sekadar menjadi pendukung, melainkan telah menjadi tulang punggung dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Di tingkat sekolah dasar, integrasi teknologi diharapkan mampu merangsang kognitif siswa sejak dini serta mempermudah tata kelola manajerial yang lebih efisien dan terukur (Mandalia, 2024).

Idealnya, keberadaan perangkat digital di sekolah harus diikuti dengan

pemanfaatan yang terintegrasi dalam setiap sendi manajemen pembelajaran. Sekolah yang memiliki ekosistem digital yang sehat ditandai dengan adanya sinkronisasi antara ketersediaan sarana (Benoliel & Schechter, 2023), kompetensi pendidik yang mumpuni (Caena & Redecker, 2019), serta regulasi internal yang mendukung keberlanjutan inovasi (Zhuang & Liu, 2022). Perangkat digital seperti papan interaktif, proyektor, hingga platform pembelajaran daring seharusnya menjadi alat bantu utama yang meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan siswa di kelas (Dai et al., 2023).

Secara teoretis, manajemen strategis dalam pendidikan berfungsi sebagai kompas untuk memastikan setiap sumber daya yang dimiliki sekolah diarahkan pada pencapaian tujuan jangka Panjang (Kamara et al., 2024). Proses ini melibatkan perencanaan yang matang, pengorganisasian yang sistematis, pelaksanaan yang konsisten, hingga pengawasan yang ketat (Rohimat, Amilhasan, et al., 2025). Dalam konteks digitalisasi, manajemen strategis berperan untuk memastikan bahwa investasi teknologi tidak berhenti pada tahap pengadaan semata, melainkan berdampak langsung pada mutu pembelajaran di lapangan (Hidayat et al., 2025).

Teori adopsi teknologi juga menekankan bahwa keberhasilan integrasi digital sangat bergantung pada persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan oleh para pendidik (Granić, 2023). Ketika guru merasa bahwa perangkat digital memberikan manfaat nyata dan mudah untuk dioperasikan, maka tingkat penerimaan teknologi akan meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, manajemen sekolah harus mampu menciptakan lingkungan yang memfasilitasi kebutuhan psikologis

dan teknis para guru agar teknologi tidak dianggap sebagai beban tambahan (Ulum et al., 2025).

Namun, fakta yang terjadi di banyak sekolah dasar menunjukkan realitas yang kontradiktif dengan kondisi ideal tersebut. Banyak laporan mengungkapkan bahwa bantuan perangkat teknologi dari pemerintah maupun pengadaan mandiri seringkali hanya menjadi pemanis ruangan tanpa penggunaan yang berarti. Fenomena alat digital yang "mangkrak" atau tidak terpakai secara maksimal menjadi pemandangan yang lazim ditemui di berbagai daerah, di mana debu lebih sering menempel pada perangkat canggih daripada sentuhan tangan guru yang mengoperasikannya.

Kesenjangan ini sering kali disebabkan oleh pola pikir manajerial yang masih bersifat administratif konvensional, bukan strategis (Sahra et al., 2025). Banyak sekolah terjebak dalam euforia pengadaan fisik namun mengabaikan investasi pada pengembangan sumber daya manusia. Akibatnya, ketika alat tersedia, tidak ada program pelatihan yang berkelanjutan, tidak ada pendampingan teknis, serta minimnya instruksi kerja yang jelas dari

pimpinan sekolah mengenai kewajiban penggunaan perangkat tersebut dalam kurikulum harian (Suheri, 2025).

Kondisi serupa terpotret di SDN Cipete 1 Curug, Kota Serang, di mana ketersediaan perangkat digital belum sebanding dengan frekuensi pemanfaatannya di ruang kelas. Meskipun sekolah telah berupaya melengkapi infrastruktur, kenyataannya alat-alat tersebut masih belum terintegrasi secara optimal dalam manajemen pembelajaran. Hal ini mencerminkan adanya hambatan sistemik yang perlu dibedah melalui kacamata manajemen strategis untuk menemukan solusi yang lebih permanen dan berdaya guna.

Letak kesenjangan atau gap dalam permasalahan ini bukan pada ketersediaan barang, melainkan pada tata kelola pemanfaatannya. Penelitian-penelitian terdahulu sering kali lebih fokus pada dampak teknologi terhadap hasil belajar siswa secara langsung (Rahayu et al., 2023) (Wulan et al., 2023), namun masih sedikit yang membedah bagaimana strategi manajemen internal sekolah dalam mengoptimalkan aset yang sudah ada agar tidak menjadi investasi yang sia-sia. Inilah yang

menjadi celah krusial bagi penelitian untuk memberikan kontribusi pemikiran yang lebih mendalam.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menghubungkan manajemen strategis berbasis digital dengan realitas spesifik sekolah dasar di tingkat lokal, khususnya dalam mengoptimalkan "aset tidur" di SDN Cipete 1 Curug. Fokus utamanya terletak pada integrasi peran organisasi profesi dan komunitas belajar sebagai pendukung eksternal untuk memperkuat manajemen internal sekolah. Sinergi ini diharapkan mampu menciptakan model manajemen yang lebih resilien dalam menghadapi hambatan teknis maupun proses adaptasi budaya digital di lingkungan pendidikan formal.

Secara operasional, penelitian ini bertujuan untuk memetakan kondisi eksisting pemanfaatan perangkat digital guna mengidentifikasi berbagai faktor penghambat, baik dari aspek infrastruktur maupun kompetensi sumber daya manusia. Selain itu, dilakukan evaluasi mendalam terhadap strategi manajemen yang diterapkan oleh pimpinan sekolah, terutama pada fungsi perencanaan dan pengawasan. Analisis ini menjadi

landasan krusial untuk menemukan ketidaksinkronan dalam pengelolaan sarana dan menyusun langkah perbaikan yang lebih akurat bagi manajemen sekolah di masa mendatang.

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah merumuskan strategi optimalisasi perangkat digital yang terintegrasi, mencakup pengembangan kapasitas guru, perbaikan tata kelola aset, serta penciptaan iklim sekolah yang pro-digital. Strategi tersebut dirancang untuk mengubah perangkat pasif menjadi instrumen aktif yang meningkatkan kualitas pembelajaran secara nyata. Dengan demikian, diharapkan tercipta ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan di mana teknologi bukan sekadar tren musiman, melainkan bagian integral dari budaya sekolah yang dinamis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini didesain menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mendapatkan gambaran mendalam dan komprehensif mengenai fenomena pemanfaatan perangkat digital di SDN Cipete 1 Curug. Penggunaan metode ini

memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendetail interaksi antara kebijakan manajemen, perilaku pendidik, dan kondisi infrastruktur dalam lingkungan sekolah yang sesungguhnya. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja di SDN Cipete 1 Curug, Kota Serang, karena relevansinya dengan permasalahan alat digital yang tersedia namun belum dimanfaatkan secara optimal. Melalui pendekatan ini, peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang hadir langsung di lapangan untuk menangkap nuansa tantangan manajerial yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui angka-angka statistik.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi yang menggabungkan wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada informan kunci yang meliputi kepala sekolah sebagai penentu kebijakan, guru sebagai pelaksana pembelajaran, serta operator sekolah yang memahami kondisi teknis perangkat. Observasi dilakukan untuk melihat secara nyata kondisi fisik sarana digital dan bagaimana praktik integrasi teknologi tersebut di dalam ruang kelas. Sementara itu, studi dokumentasi

digunakan untuk menelaah dokumen inventaris, rencana kerja sekolah, serta modul ajar guru guna memvalidasi kesesuaian antara rencana strategis dengan implementasi di lapangan.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Dalam proses reduksi, peneliti memilah dan memfokuskan data yang relevan dengan hambatan dan strategi optimalisasi perangkat digital, sementara data yang tidak relevan akan disisihkan. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang sistematis untuk menggambarkan pola-pola manajemen strategis yang ditemukan. Untuk menjamin keabsahan data, peneliti menerapkan uji kredibilitas melalui perpanjangan pengamatan dan peningkatan ketekunan, serta melakukan pengecekan anggota untuk memastikan bahwa hasil analisis sesuai dengan informasi yang diberikan oleh para narasumber di sekolah.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Kepemimpinan Strategis dan Landasan Kebijakan Digital

Implementasi teknologi di SDN Cipete 1 Curug menunjukkan bahwa visi kepemimpinan merupakan determinan utama dalam transformasi digital sekolah. Kepala sekolah memandang teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan fondasi strategis untuk meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh. Namun, visi besar ini belum sepenuhnya terakomodasi dalam perencanaan strategis tahunan yang komprehensif, di mana fokus saat ini masih tertuju pada kesiapan dasar seperti literasi digital guru dan penggunaan media pembelajaran sederhana. Ketimpangan antara visi idealis dan realitas manajerial ini sering kali terjadi dalam manajemen pendidikan, di mana kebijakan strategis kerap terbentur pada kesiapan operasional di level akar rumput (Nawawi, 2025).

Ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang formal menjadi hambatan signifikan dalam menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang terstruktur. Meskipun secara nasional terdapat instruksi resmi, SDN Cipete 1 belum memiliki regulasi internal yang mewajibkan

seluruh guru mengintegrasikan perangkat digital di setiap kegiatan belajar mengajar (KBM). Hal ini menyebabkan implementasi teknologi bersifat parsial dan sangat bergantung pada inisiatif individu guru masing-masing. Tanpa payung kebijakan yang kuat, penggunaan teknologi di sekolah cenderung menjadi aktivitas yang sporadis dan sulit untuk diukur tingkat keberhasilannya secara kolektif (Raharjo, 2025).

Ditinjau dari aspek pengalokasian sumber daya, anggaran yang bersumber dari dana BOS atau BOP untuk pemeliharaan sarana digital di sekolah ini masih tergolong minim dan terbatas. Fakta bahwa anggaran untuk pelatihan guru sudah tersedia namun belum ada alokasi khusus untuk biaya langganan aplikasi pembelajaran menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam perencanaan RKAS. Padahal, ekosistem digital yang berkelanjutan memerlukan dukungan finansial yang tidak hanya berfokus pada perangkat keras, tetapi juga pada perangkat lunak dan peningkatan kapasitas SDM secara berkala (Firmansyah et al., 2025).

Hambatan manajerial yang paling mencolok di SDN Cipete 1

adalah ketidaksiapan manajemen dalam mengelola perubahan atau change management. Kepala sekolah mengakui bahwa kendala utama bukanlah pada ketersediaan alat, melainkan pada tata kelola organisasi yang belum mampu mengoptimalkan potensi teknologi yang ada. Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi digital memerlukan pendekatan manajemen yang adaptif, di mana pemimpin tidak hanya berfungsi sebagai pemberi mandat, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu meruntuhkan resistensi terhadap perubahan budaya kerja (Ishak et al., 2025).

Sistem monitoring dan evaluasi yang diterapkan pimpinan saat ini masih bersifat informal, yakni hanya melalui pantauan langsung dan tanya jawab lisan dengan guru mengenai penggunaan teknologi di kelas. Dalam kerangka manajemen strategis, metode pemantauan seperti ini kurang memberikan data yang akurat untuk perbaikan berkelanjutan. Diperlukan instrumen monitoring yang lebih sistematis agar pimpinan dapat mengidentifikasi kendala teknis maupun pedagogis secara real-time, sehingga intervensi yang diberikan tepat sasaran dan mendukung

keberlanjutan ekosistem digital (Syam & Marsidin, 2026).

Dinamika Implementasi dan Kesenjangan Kompetensi Guru

Data menunjukkan adanya disparitas yang cukup tajam dalam pemanfaatan perangkat digital antar kelompok guru, di mana guru muda cenderung lebih aktif menggunakan teknologi dibandingkan guru senior. Fenomena ini mempertegas adanya digital divide atau kesenjangan digital di lingkungan internal sekolah yang dipengaruhi oleh faktor usia dan kenyamanan terhadap metode konvensional. Untuk membangun ekosistem yang berkelanjutan, sekolah perlu merancang strategi mentoring sebaya (peer-mentoring) agar kompetensi digital tidak hanya terpusat pada kelompok pendidik tertentu saja (Ishomuddin & Baharuddin, 2024).

Meskipun sebagian guru telah mendapatkan pelatihan bimbingan teknis, AI, dan LMS, masih ditemukan kesenjangan yang lebar antara keterampilan yang diajarkan dengan kebutuhan nyata di lapangan. Beberapa guru bahkan menyatakan belum mendapatkan pelatihan yang optimal sama sekali, yang berdampak

pada rendahnya frekuensi integrasi teknologi di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa program pengembangan keprofesian guru harus didesain secara berkelanjutan dan kontekstual, bukan sekadar pelatihan sekali jalan yang tidak menyentuh akar permasalahan praktis di ruang kelas (Pertiwi et al., 2025).

Frekuensi penggunaan perangkat digital bervariasi antara satu hingga tiga kali seminggu, dengan tujuan mulai dari riset internet hingga pembuatan tugas melalui platform kreatif seperti Canva. Meskipun penggunaan alat digital sudah dicantumkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau Modul Ajar, implementasinya di lapangan sering terkendala oleh rasio perangkat yang harus digunakan secara bergantian antar kelas. Keterbatasan jumlah perangkat ini menjadi paradoks, mengingat operator sekolah menyatakan bahwa rasio perangkat sebenarnya sudah cukup memadai bagi guru.

Interaksi antara pimpinan dan guru dalam hal dukungan moral sudah berjalan sangat baik, di mana pimpinan terus memberikan motivasi dan menetapkan visi bahwa teknologi adalah alat bantu pembelajaran yang

bermakna. Namun, motivasi saja tidak cukup tanpa didukung oleh strategi operasional yang memudahkan guru, seperti usulan mengenai pembuatan jadwal penggunaan alat digital secara rutin. Strategi penjadwalan ini dianggap efektif untuk memastikan keadilan akses bagi seluruh guru dan meminimalisir konflik perebutan perangkat antar kelas. Hal ini menunjukkan pentingnya kombinasi pengaruh, motivasi, stimulus intelektual, serta pemahaman pimpinan terhadap individu guru (Rohimat, Fauziah, et al., 2025).

Guru-guru menaruh harapan besar pada pembentukan komunitas belajar sebagai wadah untuk berbagi praktik baik dalam penggunaan teknologi. Ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan akan lebih mudah tercipta jika terdapat budaya kolaboratif di mana guru dapat saling membantu dalam mengoperasikan perangkat digital yang dianggap rumit (Utami et al., 2025). Pelatihan yang dilakukan lebih dari satu kali dan bersifat berkesinambungan menjadi permintaan utama agar guru merasa percaya diri dalam mengeksplorasi alat digital secara konsisten dan mandiri.

Infrastruktur Pendukung dan Keberlanjutan Ekosistem

Kondisi infrastruktur di SDN Cipete 1 Curug secara fisik sangat mendukung, dengan ketersediaan laptop dan Papan Interaktif Digital (IPF) yang disimpan dengan rapi di ruangan khusus untuk menjaga kebersihan dari debu. Namun, efektivitas penggunaan alat ini terganggu oleh keluhan teknis seperti kinerja laptop yang lambat atau "lemot" serta adanya beberapa unit yang mengalami kerusakan. Pemeliharaan rutin yang dilakukan rata-rata tiga bulan sekali oleh operator sekolah tampaknya belum cukup untuk mengimbangi intensitas penggunaan guru yang sangat sering.

Terdapat ketidaksinkronan data mengenai kualitas konektivitas internet; operator mengklaim jaringan sangat memadai, sementara guru-guru mengeluhkan ketidakstabilan sinyal WiFi yang menghambat penggunaan konten berbasis online. Masalah koneksi ini menjadi krusial karena mayoritas alat digital saat ini memerlukan akses internet untuk pembaruan perangkat lunak maupun akses konten pembelajaran interaktif (Wati & Nurhasannah, 2024). Tanpa stabilitas jaringan, guru akan merasa

enggannya menggunakan alat digital karena khawatir akan mengganggu kelancaran proses belajar mengajar (Salsabilla & Ansya, 2025).

Waktu persiapan yang lama (setup time) menjadi kendala teknis-pedagogis yang paling sering dikeluhkan oleh guru di lapangan. Guru merasa memerlukan waktu ekstra untuk memasang perangkat, mengatur konten, dan menyeting alat sebelum kelas dimulai, yang sering kali memotong durasi waktu pembelajaran efektif. Masalah ini mengindikasikan perlunya asisten teknis atau tim pendukung di tingkat sekolah yang dapat membantu guru dalam mempersiapkan peralatan sebelum kelas dimulai, sehingga guru dapat fokus sepenuhnya pada penyampaian materi (Wulandari, 2025).

Keberlanjutan ekosistem digital di SDN Cipete 1 sangat bergantung pada sinkronisasi antara aspek manajerial, kompetensi SDM, dan keandalan infrastruktur. Dari sisi manajemen, diperlukan keberanian untuk mengalokasikan anggaran yang lebih proporsional bagi pembaruan teknologi dan lisensi aplikasi pembelajaran. Dari sisi teknis, siklus perawatan perangkat harus

diperpendek dan kualitas internet harus dipastikan merata di seluruh area kelas untuk mendukung penggunaan alat digital secara bersamaan tanpa kendala teknis yang berarti.

Secara keseluruhan, transformasi digital di SDN Cipete 1 Curug sedang berada pada tahap transisi dari penggunaan alat secara momentum menuju integrasi yang lebih budaya. Keberhasilan mencapai ekosistem berkelanjutan mensyaratkan adanya SOP yang jelas, pelatihan yang kontekstual, dan dukungan infrastruktur yang andal. Jika sekolah mampu mengintegrasikan ketiga aspek tersebut ke dalam manajemen strategis yang dinamis, maka penggunaan teknologi tidak lagi menjadi beban persiapan bagi guru, melainkan menjadi kebutuhan primer dalam menciptakan pengalaman belajar yang inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman.

D. Kesimpulan

Penelitian di SDN Cipete 1 Curug mengungkap adanya kesenjangan yang signifikan antara visi strategis kepemimpinan yang progresif dengan realitas

implementasi teknologi di tingkat operasional. Meskipun pimpinan sekolah telah menetapkan teknologi sebagai fondasi utama pengembangan pendidikan, ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang formal menyebabkan pemanfaatan perangkat digital bersifat sukarela dan sangat bergantung pada inisiatif individu guru. Hambatan utama yang ditemukan bukan sekadar keterbatasan fisik alat, melainkan faktor manajerial berupa ketidaksiapan dalam mengelola perubahan budaya kerja, waktu persiapan perangkat yang dianggap terlalu lama, serta kendala teknis seperti performa laptop yang lambat dan ketidakstabilan jaringan internet.

Untuk menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang berkelanjutan, sekolah memerlukan transformasi tata kelola yang mengintegrasikan aspek kebijakan, kompetensi sumber daya manusia, dan keandalan infrastruktur secara simultan. Strategi optimalisasi harus diarahkan pada penyusunan regulasi internal yang jelas, pengalokasian anggaran yang lebih proporsional untuk dukungan aplikasi pembelajaran, serta penguatan sistem

monitoring yang lebih sistematis oleh pimpinan. Selain itu, pengembangan budaya kolaboratif melalui komunitas belajar menjadi kunci untuk mengatasi kesenjangan literasi digital antar guru, teknologi dapat bertransformasi dari sekadar perangkat tambahan menjadi bagian integral yang organik dalam budaya sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Benoliel, P., & Schechter, C. (2023). Smart collaborative ecosystem: leading complex school systems. *Journal of Educational Administration*, 61(3), 239–255.
- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356–369.
- Dai, Z., Zhu, F., Zhao, L., Xiong, J., & Zhu, X. (2023). Designing a smart classroom based on a multi-screen interactive learning system for improving student satisfaction. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(22), 38–58.
- Firmansyah, J., Rizqi, R. M., Wasqita, R., Widiarta, I. M., & Juliansyah, A. (2025). Akselerasi Pembangunan Inovasi Digital Melalui Government Hub Di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Multidisiplin Raflesia*, 4(2), 76–97.

- Granić, A. (2023). Technology acceptance and adoption in education. In *Handbook of open, distance and digital education* (pp. 183–197). Springer Nature Singapore.
- Hidayat, A. N., Gunansyah, G., & Puspita, A. M. I. (2025). The Role of Indigenous Culture-Based Augmented Reality Media in Improving Cultural Understanding in Elementary Schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 576–584.
- Ishak, R. P., Budi, A., Anang Setiawan, S. M., Sabar, M. P., Lastari, A. W., SE, M., & Isnaini, M. P. (2025). *Transformasi manajemen sumber daya manusia: Menyongsong era kinerja hybrid dan digital*. PT. Nawala Gama Education.
- Ishomuddin, L. E., & Baharuddin, B. (2024). Evaluasi Efektivitas Program Mentoring Peer-To-Peer dalam Meningkatkan Motivasi dan Kompetensi Guru Sekolah Menengah Pertama. *Tafhim Al-'Ilmi*, 16(01), 63–83.
- Kamara, Y., Rahida, F. G., Kargbo, W., & Koroma, C. (2024). Application of strategic management in educational organizations. *Global Scientific and Academic Research Journal of Education and Literature*, 2(7), 01–11.
- Mandalia, S. A. (2024). Inovasi Teknologi Informasi untuk Efisiensi Manajemen Pendidikan dan Akuntabilitas di Madrasah Ibtidaiyah. *Shibyan: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 123–142.
- Nawawi, M. (2025). Strategi Pengembangan Bisnis Rumpuk Gajah di CV Pelita Desa: Model Berbasis Masyarakat untuk Mencapai Skala Industri. *Jurnal AGROSAINS Dan TEKNOLOGI*, 10(2), 91–106.
- Pertiwi, L. Z., Harahap, L. S., & Nasution, A. F. (2025). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Pengembangan Profesional Berkelanjutan. *Cemara Education and Science*, 3(3).
- Raharjo, S. B. (2025). *Eduleader: Pemimpin sekolah sukses: Strategi efektif untuk manajemen unggul*. Publica Indonesia Utama.
- Rahayu, I. T., Pramuswari, M. F., Santya, M., Oktariani, R., & Fatimah, S. (2023). Analisis hasil pengaruh perkembangan iptek terhadap hasil belajar siswa SD/MI. *HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal Of Social Sciences*, 2(01), 97–110.
- Rohimat, S., Amilhasan, A. L., Zohriah, A., & Bachtiar, M. (2025). Webinar On Primary and Secondary Education Management In Indonesia and The Philippines: Opportunities For Cooperation Between Educational Units. *International Journal of Education and Literature*, 4(2), 69–77.
- Rohimat, S., Fauziah, S. S., Syarifudin, E., & Lugowi, R. A. (2025). Model Kepemimpinan Transformasional Bidang Pendidikan dalam Perspektif

- Hadist. *JoIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 6(1), 50–58.
- Sahra, A. P., Komalasari, K., Kayyis, I. I., Andrian, M., & Iskandar, S. (2025). Evaluasi Manajemen Sekolah Dasar Studi Kasus dalam Menantang Paradigma Konvensional dan Menciptakan Inovasi Pendidikan Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(2), 313–322.
- Salsabilla, T., & Ansya, Y. A. U. (2025). Perspektif Guru Sekolah Dasar terhadap Penggunaan Media Digital dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Transformasi Dan Inovasi Pendidikan*, 1(1), 1–17.
- Suheri, E. (2025). *Transformasi Kepala Sekolah: Pelatihan untuk Kepemimpinan yang Efektif dan Inovatif*. PT. Revormasi Jangkar Philosophia.
- Syam, D. S., & Marsidin, S. (2026). Pendekatan Strategis Kepala Sekolah Dalam Pengambilan Keputusan Untuk Mengatasi Resiliensi Pendidikan di Era Digitalisasi. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(1), 419–426.
- Ulum, M., Salsabila, D., Mayandari, S. S., Firdaus, M. F., Lifanto, M. Y., & Mu'alimin, M. A. (2025). Peran Psikologi Manajemen dalam Optimalisasi Motivasi Guru sebagai Strategi Peningkatan Efektivitas Sekolah. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 243–253.
- Utami, M. W., Maulida, R. S., Rohimat, S., Zohriah, A., & Muin, A. (2025). IGI SERANG CITY'S STRATEGY TO IMPROVE TEACHER COMPETENCE. *Journal of Educational Review and Research*, 8(2), 101–111.
- Wati, S., & Nurhasannah, N. (2024). Penguatan kompetensi guru dalam menghadapi era digital. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(2), 149–155.
- Wulan, L. D. C., Prayogo, M. S., & Aula, L. H. (2023). Pengaruh teknologi digital terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas V di SDN 03 Mangli Jember. *Pendidkas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 10–16.
- Wulandari, R. (2025). Peran Asisten Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Jurusan Dpib Di SMK Negeri 1 Kemlagi. *Bangunan: Teori, Praktek, Penelitian, Dan Pengajaran Teknik Bangunan*, 30(2), 205–214.
- Zhuang, T., & Liu, B. (2022). Sustaining higher education quality by building an educational innovation ecosystem in China—policies, implementations and effects. *Sustainability*, 14(13), 7568.