



Digital Leadership of Madrasah Principals in Developing Technology Based Educational Governance in the Era of Digital Transformation: A Literature Review

Ahmat Jaelani¹, John Freser²

* jay.lany@91gmail.com

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Mambaul Hikam Penukal Abab Lematang Ilir

² Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Mambaul Hikam Penukal Abab Lematang Ilir

ABSTRACT

Digital transformation has brought significant changes to the governance of educational institutions, including madrasahs, which are required to manage various aspects of institutional administration effectively, efficiently, transparently, and adaptively in response to developments in information technology. Nevertheless, the implementation of digital transformation in madrasahs continues to face several challenges, including limited human resource competencies, inadequate infrastructure readiness, and leadership capacity in managing organizational change. This study aims to analyze the strategies employed by madrasah principals in developing technology-based school governance as part of the transformation of educational management in the digital era. This study adopts a qualitative approach using a library research method. Data were obtained from various scholarly sources, including national and international journal articles, books, educational policy documents, and relevant research findings concerning educational leadership, digital transformation, and school management. The data were analyzed using content analysis through a process of data reduction, categorization, interpretation, and conclusion drawing. The findings indicate that the success of educational management transformation is influenced by the ability of madrasah principals to exercise digital leadership through the formulation of technology-based policies, the enhancement of the digital competencies of teachers and educational staff, the optimization of management information systems, the development of a collaborative digital work culture, and the implementation of data-driven decision-making. These findings demonstrate that digital transformation involves more than merely adopting technology; rather, it constitutes a process of organizational and governance change that requires visionary, innovative, and sustainable leadership to improve the quality of educational services.

Keywords: digital transformation, educational management, digital leadership, madrasah governance, management information systems

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu agenda utama dalam reformasi pendidikan di berbagai negara. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya mengubah proses pembelajaran, tetapi juga mendorong perubahan mendasar dalam tata kelola lembaga pendidikan. Digitalisasi menuntut institusi pendidikan untuk mengembangkan sistem manajemen yang lebih adaptif, efektif, transparan, dan berbasis data sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara berkelanjutan. Dalam konteks tersebut, kepala madrasah tidak lagi hanya berperan sebagai administrator pendidikan, tetapi juga dituntut menjadi pemimpin yang mampu menginisiasi, mengelola, dan mengarahkan transformasi digital di lingkungan lembaga yang dipimpinnya (Cachia et al., 2023).

Di Indonesia, transformasi digital di sektor pendidikan semakin memperoleh perhatian seiring dengan berkembangnya kebijakan digitalisasi sekolah dan madrasah. Berbagai platform digital telah diperkenalkan untuk mendukung administrasi pendidikan, pengelolaan kurikulum, pembelajaran, penilaian, hingga pelayanan kepada peserta didik dan masyarakat. Namun demikian, implementasi transformasi digital di tingkat satuan pendidikan masih menunjukkan berbagai tantangan. Tidak semua madrasah memiliki kesiapan infrastruktur yang memadai, kompetensi digital tenaga pendidik yang merata, maupun budaya organisasi yang mendukung perubahan. Dalam kondisi demikian, keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kapasitas kepemimpinan kepala madrasah dalam mengelola perubahan organisasi (Cempaka, 2025).

Perubahan paradigma tersebut melahirkan konsep *digital leadership*, yaitu kemampuan pemimpin dalam memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas organisasi, membangun budaya inovasi, mengembangkan kompetensi sumber daya manusia, serta mengambil keputusan berdasarkan data. Dalam dunia pendidikan, *digital leadership* dipandang sebagai salah satu kompetensi strategis yang menentukan keberhasilan transformasi organisasi sekolah. Kepala madrasah diharapkan mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi sehingga tata kelola pendidikan menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman (Sarpala Hasan et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *digital leadership* memiliki pengaruh positif terhadap efektivitas organisasi pendidikan. Penelitian mengenai kepemimpinan digital umumnya menyoroti peningkatan kompetensi digital guru, implementasi pembelajaran berbasis teknologi, maupun keberhasilan penerapan sistem informasi sekolah. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa kepemimpinan digital berkontribusi terhadap peningkatan inovasi organisasi, kolaborasi antarwarga sekolah, serta pengambilan keputusan yang lebih cepat melalui pemanfaatan data digital. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada lingkungan sekolah umum atau perguruan tinggi, sedangkan kajian mengenai implementasi *digital leadership* dalam konteks tata kelola madrasah masih relatif terbatas (Malizal, 2025).

Selain itu, penelitian yang telah ada cenderung membahas transformasi digital dari sisi penggunaan teknologi atau digitalisasi pembelajaran. Padahal, transformasi digital pada hakikatnya merupakan perubahan menyeluruh terhadap sistem manajemen organisasi. Aspek-aspek seperti penyusunan kebijakan berbasis teknologi, pengembangan budaya kerja digital, penguatan kompetensi sumber daya manusia, pemanfaatan sistem informasi manajemen, serta pengambilan keputusan berbasis data masih belum banyak dikaji secara komprehensif dalam konteks kepemimpinan kepala madrasah. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) mengenai bagaimana *digital leadership* berperan sebagai strategi utama dalam membangun tata kelola pendidikan berbasis teknologi (Paramansyah, 2026).

Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini menempatkan *digital leadership* sebagai perspektif utama dalam memahami transformasi manajemen pendidikan di madrasah. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada aspek implementasi teknologi, penelitian ini berupaya mengintegrasikan konsep kepemimpinan digital dengan prinsip-prinsip tata kelola pendidikan modern. Fokus kajian tidak hanya pada penggunaan teknologi sebagai alat administrasi, tetapi juga pada bagaimana kepala madrasah membangun visi digital, mengembangkan budaya organisasi yang adaptif, memperkuat kompetensi digital warga sekolah, mengoptimalkan sistem informasi manajemen, serta menerapkan pengambilan keputusan berbasis data sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu pendidikan (Olabiyi et al., 2025).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penyusunan sintesis konseptual mengenai

strategi digital leadership kepala madrasah dalam membangun tata kelola pendidikan berbasis teknologi. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital, tetapi juga menyusun kerangka konseptual yang menghubungkan kepemimpinan digital, budaya organisasi, kompetensi sumber daya manusia, sistem informasi manajemen, dan tata kelola pendidikan dalam satu model yang utuh. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian manajemen pendidikan sekaligus menjadi referensi praktis bagi kepala madrasah dan pengelola pendidikan dalam merancang strategi transformasi digital yang berkelanjutan (Handayani et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode kajian literatur (*library research*). Data diperoleh dari artikel-artikel ilmiah bereputasi, buku akademik, dokumen kebijakan pendidikan, dan hasil penelitian yang relevan mengenai digital leadership, transformasi digital, tata kelola pendidikan, serta manajemen madrasah. Seluruh data dianalisis menggunakan teknik *content analysis* untuk mengidentifikasi tema-tema utama, menemukan hubungan antarkonsep, serta menyusun sintesis ilmiah yang komprehensif mengenai strategi digital leadership dalam transformasi manajemen pendidikan (Deliarte-ramos, 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai strategi *digital leadership* kepala madrasah dalam membangun tata kelola pendidikan berbasis teknologi pada era transformasi digital. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan-temuan empiris maupun konseptual dari berbagai penelitian yang telah dipublikasikan sehingga menghasilkan gambaran ilmiah yang sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan (Mimansha Patel & Nitin Patel, 2019).

Sumber data penelitian berupa artikel ilmiah yang diterbitkan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi, buku akademik, prosiding, serta dokumen kebijakan yang relevan dengan topik penelitian. Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data Google Scholar, Scopus, ERIC, ScienceDirect, dan SpringerLink dengan menggunakan kata kunci *digital leadership*, *educational management*, *school governance*, *digital transformation in education*, *madrasah management*, dan *technology-based school management*. Literatur yang dipilih dibatasi pada publikasi tahun 2020–2025 agar mencerminkan perkembangan mutakhir mengenai transformasi digital dalam manajemen pendidikan (Hossein Taherdoost, 2022).

Pemilihan literatur dilakukan secara bertahap mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Tahapan tersebut meliputi identifikasi artikel berdasarkan kata kunci, penyaringan berdasarkan relevansi judul dan abstrak, pemeriksaan kelayakan melalui pembacaan naskah secara utuh, serta penetapan artikel yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sumber analisis. Kriteria inklusi meliputi penelitian yang membahas kepemimpinan digital, transformasi digital dalam pendidikan, tata kelola sekolah atau madrasah, serta manajemen pendidikan berbasis teknologi. Sementara itu, artikel yang tidak memiliki relevansi langsung dengan fokus penelitian, tidak tersedia dalam bentuk naskah lengkap, atau merupakan publikasi duplikat dikeluarkan dari proses analisis (Sugiyono, 2012).

Instrumen utama penelitian adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang didukung oleh lembar ekstraksi data untuk mengidentifikasi informasi penting dari setiap literatur, meliputi identitas publikasi, tujuan penelitian, metode yang digunakan, temuan utama, serta implikasi terhadap pengembangan digital leadership dalam manajemen pendidikan. Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik *content analysis* melalui tahapan

reduksi data, pengelompokan tema, interpretasi, sintesis antartemuan, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan secara komparatif untuk menemukan pola, persamaan, perbedaan, serta kecenderungan hasil penelitian sehingga diperoleh model konseptual mengenai strategi digital leadership kepala madrasah dalam membangun tata kelola pendidikan berbasis teknologi (Creswell, 2018b).

Untuk menjaga kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai jenis literatur dan berbagai basis data ilmiah. Selain itu, hanya artikel yang berasal dari sumber akademik terpercaya dan telah melalui proses *peer review* yang dijadikan referensi utama. Sintesis hasil dilakukan secara objektif dengan memperhatikan konsistensi temuan antarpelelitian sehingga interpretasi yang dihasilkan memiliki dasar ilmiah yang kuat. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena seluruh data bersumber dari literatur yang telah dipublikasikan sehingga temuan yang dihasilkan bergantung pada kualitas penelitian terdahulu dan belum memperoleh konfirmasi melalui penelitian lapangan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melakukan studi empiris untuk menguji model konseptual yang dihasilkan dalam berbagai konteks lembaga pendidikan (Creswell, 2018a).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi digital telah mengubah paradigma pengelolaan lembaga pendidikan dari sistem administrasi konvensional menuju tata kelola berbasis teknologi yang lebih efektif, transparan, dan adaptif. Berdasarkan sintesis berbagai kajian mengenai kepemimpinan digital dan manajemen pendidikan, ditemukan bahwa keberhasilan transformasi digital di madrasah tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kapasitas kepemimpinan kepala madrasah dalam mengarahkan perubahan organisasi. Oleh karena itu, digital leadership menjadi faktor strategis yang mengintegrasikan aspek teknologi, sumber daya manusia, budaya organisasi, dan pengambilan keputusan dalam satu sistem tata kelola pendidikan yang berorientasi pada peningkatan mutu (Oliveira et al., 2023).

Temuan pertama menunjukkan bahwa kepala madrasah berperan sebagai penggerak utama transformasi digital melalui penyusunan visi dan kebijakan yang mendukung pemanfaatan teknologi dalam seluruh proses manajemen pendidikan. Kepemimpinan digital tidak hanya diwujudkan melalui penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga melalui kemampuan membangun komitmen bersama, mengelola perubahan, serta menciptakan budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi. Dalam perspektif manajemen pendidikan, fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan menjadi lebih efektif ketika didukung oleh sistem digital yang terintegrasi. Dengan demikian, digital leadership berfungsi sebagai katalis yang mempercepat proses perubahan organisasi menuju tata kelola pendidikan yang lebih modern (Fernández et al., 2023).

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kualitas kepemimpinan. Pemimpin yang memiliki kompetensi digital mampu mendorong kolaborasi, mempercepat arus informasi, meningkatkan efisiensi administrasi, serta menciptakan lingkungan kerja yang inovatif. Namun demikian, hasil sintesis menunjukkan bahwa digital leadership bukan hanya persoalan penguasaan teknologi, melainkan juga kemampuan membangun visi strategis, komunikasi organisasi, dan pemberdayaan seluruh warga sekolah dalam menghadapi perubahan. Dengan kata lain, teknologi merupakan instrumen, sedangkan kepemimpinan menjadi faktor yang menentukan keberhasilan implementasinya (Castro Benavides et al., 2020).

Temuan kedua menunjukkan bahwa tata kelola pendidikan berbasis teknologi memberikan dampak positif terhadap efektivitas manajemen madrasah. Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen (SIM) memungkinkan pengelolaan data peserta didik, kepegawaian,

keuangan, kurikulum, penilaian, dan administrasi dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Digitalisasi juga meningkatkan transparansi pengelolaan lembaga karena informasi dapat diakses secara lebih mudah oleh berbagai pemangku kepentingan sesuai dengan kewenangannya. Kondisi tersebut mendukung terciptanya prinsip-prinsip *good governance* dalam pengelolaan pendidikan, yaitu akuntabilitas, efektivitas, efisiensi, transparansi, dan partisipasi (Ichsan & Susanti, 2025).

Di samping meningkatkan efisiensi administrasi, tata kelola berbasis teknologi juga memperkuat proses pengambilan keputusan melalui pemanfaatan data. Keputusan yang sebelumnya lebih banyak didasarkan pada pengalaman atau intuisi mulai bergeser menuju pendekatan berbasis bukti (*evidence-based decision making*). Data mengenai capaian akademik, kehadiran peserta didik, kinerja guru, maupun efektivitas program dapat dianalisis secara sistematis sehingga menghasilkan kebijakan yang lebih tepat sasaran. Pergeseran ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya mengubah alat kerja, tetapi juga mengubah budaya organisasi dalam mengelola informasi sebagai dasar penyusunan kebijakan pendidikan (Liu, 2025).

Meskipun demikian, hasil kajian juga menunjukkan bahwa implementasi digital leadership di madrasah masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan pertama adalah kesenjangan kompetensi digital tenaga pendidik dan tenaga kependidikan. Tidak semua guru memiliki kemampuan yang sama dalam memanfaatkan teknologi informasi sehingga proses digitalisasi sering kali berjalan tidak merata. Tantangan kedua berkaitan dengan keterbatasan infrastruktur, terutama pada madrasah yang berada di wilayah dengan akses internet dan sarana teknologi yang masih terbatas. Selain itu, resistensi terhadap perubahan organisasi juga menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital. Sebagian warga sekolah masih memandang penggunaan teknologi sebagai beban tambahan dibandingkan sebagai instrumen peningkatan kualitas layanan pendidikan (F., 2018).

Berdasarkan sintesis literatur, penelitian ini menawarkan sebuah model konseptual mengenai digital leadership kepala madrasah dalam membangun tata kelola pendidikan berbasis teknologi. Model tersebut terdiri atas lima komponen utama, yaitu (1) kepemimpinan visioner yang mampu merumuskan arah transformasi digital, (2) penguatan kompetensi digital sumber daya manusia melalui pengembangan profesional berkelanjutan, (3) optimalisasi sistem informasi manajemen sebagai pendukung efektivitas administrasi, (4) pembentukan budaya organisasi digital yang kolaboratif dan inovatif, serta (5) penerapan pengambilan keputusan berbasis data sebagai dasar penyusunan kebijakan pendidikan. Kelima komponen tersebut saling berkaitan dan membentuk sistem tata kelola pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi (Animashaun E S et al., 2024).

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital di madrasah memerlukan komitmen seluruh pemangku kepentingan, terutama kepala madrasah sebagai agen perubahan. Pengembangan kebijakan pendidikan hendaknya tidak hanya berorientasi pada pengadaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas kepemimpinan digital, penguatan kompetensi sumber daya manusia, dan pembangunan budaya organisasi yang mendukung inovasi. Dengan demikian, transformasi digital dapat menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan secara berkelanjutan (Oktaviani et al., 2025).

KESIMPULAN

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis dalam pengelolaan lembaga pendidikan, termasuk madrasah, sehingga menuntut adanya perubahan paradigma dari tata kelola konvensional menuju tata kelola berbasis teknologi yang lebih efektif, transparan, dan adaptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi tersebut tidak hanya

ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi terutama oleh kapasitas *digital leadership* kepala madrasah dalam mengarahkan perubahan organisasi. Kepala madrasah berperan sebagai penggerak utama dalam merumuskan visi digital, mengembangkan kompetensi digital sumber daya manusia, mengoptimalkan sistem informasi manajemen, membangun budaya organisasi yang inovatif, serta menerapkan pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan mutu layanan pendidikan.

Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dengan menawarkan model *digital leadership* kepala madrasah yang terdiri atas lima komponen utama, yaitu kepemimpinan visioner, penguatan kompetensi digital sumber daya manusia, optimalisasi sistem informasi manajemen, pengembangan budaya organisasi digital, dan pengambilan keputusan berbasis data. Kelima komponen tersebut saling terintegrasi dalam membangun tata kelola pendidikan berbasis teknologi yang berorientasi pada peningkatan efektivitas organisasi dan mutu pendidikan. Model ini memperluas kajian sebelumnya yang umumnya hanya memfokuskan transformasi digital pada aspek pembelajaran atau pemanfaatan teknologi, dengan menempatkan *digital leadership* sebagai strategi manajerial yang mengintegrasikan seluruh fungsi manajemen pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Animashaun E S, FAMILONI B T, & ONYEBUCHI N C. (2024). Strategic project management for digital transformations in public sector education systems. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 66, 1813.
- Cachia, R., Dimitriadis, Y., Giannoutsou, N., Ioannou, A., Martínez Monés, A., Miliou, O., Timotheou, S., & Villagrà Sobrino, S. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28, 6695–6726.
- Castro Benavides, L. M., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 20(11). <https://doi.org/10.3390/s20113291>
- Cempaka, V. (2025). Innovative Ideas For Madrasah Development Management. *Review: Journal of Multidisciplinary in Social Sciences*, 2(08), 319–328. <https://doi.org/10.59422/rjmss.v2i08.1038>
- Creswell, J. W. (2018a). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publication Ltd.
- Creswell, J. W. (2018b). *Designing and Conducting Mixed Methods Research (Los Angeles)*. Sage Publication.
- Deliarte-ramos, R. (2025). Transformational Leadership in Education: Impacts and Practices Toward Enhancing School Performance. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*, 3(9), 1.
- F., P. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts: A review of literature. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1005–1021.
- Fernández, A., Gómez, B., Binjaku, K., & Meçe, E. K. (2023). Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. *Education and Information Technologies*, 28(10), 12351–12382. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11544-0>
- Handayani, W., Hidayat, S., & Elan, E. (2025). Transformational Leadership of School Principals as a Catalyst for Digital Learning Implementation in Primary Schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 1073–1084. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1826>

- Hossein Taherdoost. (2022). What are Different Research Approaches? Comprehensive Review of Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Research, Their Applications, Types, and Limitations. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 5(1), 53–63.
- Ichsan, I., & Susanti, Y. (2025). Digitalization of Education Management: Challenges and Opportunities in the Hybrid Learning Era. *Journal of Pedagogi*, 2(4), 36–43. <https://doi.org/10.62872/66y2j952>
- Liu, J. (2025). Digital Transformation in Chinese Higher Education: Leadership and Governance Perspectives. *The Development of Humanities and Social Sciences*, 1(4), 68–92. <https://doi.org/10.71204/hyre3922>
- Malizal, Z. Z. (2025). Islamic Education and Globalization: Curriculum, Identity, and Digital Integration. *Sinergi International Journal of Islamic Studies*, 3(2), 70–82. <https://doi.org/10.61194/ijis.v3i2.711>
- Mimansha Patel, & Nitin Patel. (2019). Exploring Research Methodology: Review Article. *International Journal of Research & Review*, 6(3), 48.
- Oktaviani, W. N., Apriani, S., Heri, A., Djenjen, D., & Iskandar, S. (2025). Adaptive Leadership of Principals: A Literature Review of the Challenges of Technology and Globalization in 21 st Century Education. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(2), 906–915. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i2.3787>
- Olabiyyi, O. J., Vuuren, C. J. van, Du Plessis, M., Xue, Y., & Zhu, C. (2025). Digital Academic Leadership in Higher Education Institutions: A Bibliometric Review Based on CiteSpace. *Education Sciences*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/educsci15070846>
- Oliveira, P. H. de, Almada Santos, F. C., Paschoalotto, M. A. C., Delmônico, D. V. de G., & Terence, A. C. F. (2023). Cultural dimensions as key aspects to change and improve school performance: a qualitative study in the Brazilian public schools. *International Journal of Educational Management*, 37(6–7), 1197–1211. <https://doi.org/10.1108/IJEM-06-2022-0236>
- Paramansyah, A. (2026). Digital Leadership Strategies of School Principals in Addressing Educational Technology Disruption. *Oikonomia : Journal of Management Economics and Accounting*, 3(3), 20–30. <https://doi.org/10.61942/oikonomia.v3i3.576>
- Sarpala Hasan, Ruswan, & Agustina Rahmi. (2025). Kepemimpinan Sekolah Berbasis Nilai dan Sistem: Strategi Mengelola Perubahan Organisasi. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(5), 219–229. <https://doi.org/10.71282/jurmie.v2i5.292>
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. *CV Saba Jaya Publisher*, 10, 15–18.