

PERAN MANAJEMEN STRATEGI DALAM INOVASI PENDIDIKAN DI ERA DIGITALISASI PADA SDN SUNGAI HANYAR KECAMATAN BATUMANDI KABUPATEN BALANGAN

Hernani¹, Khuzaini², Syahrial Shaddiq³

S2 Magister Manajemen Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari
Banjarmasin^{1,2}

Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarmasin³

Email: hernaniriwa1982@gmail.com

Keywords

Strategic management, quality-based schools, digital era, challenges, opportunities.

Manajemen strategi, sekolah berbasis mutu, era digital, tantangan, peluang.

Abstract

This research focuses on the significance of quality-based strategic management in schools within the digital era, where educational institutions face various challenges and opportunities arising from technological advancements. The digital transformation in education necessitates schools to adopt more innovative approaches to educational management to enhance learning quality. The objective of this study is to analyze the challenges faced by schools in implementing quality-based strategic management and to explore how digital opportunities can be leveraged to improve educational effectiveness. The research method employed is a literature review, where the researcher collects and analyzes various sources of information from books, journals, and relevant articles. This process involves synthesizing data from existing literature to identify best practices and effective management models in digital education. The findings indicate that despite numerous challenges, such as a lack of resources and adequate training for teachers, there are significant opportunities to enhance educational quality through technology. This study finds that the implementation of responsive and adaptive strategic management can assist schools in confronting challenges and capitalizing on available opportunities. Recommendations for future educational practices include the development of a curriculum integrated with technology and the enhancement of collaboration among schools, parents, and the community.

Latar belakang penelitian ini berfokus pada pentingnya manajemen strategi sekolah berbasis mutu di era digital, di mana sekolah dihadapkan pada berbagai tantangan dan peluang yang muncul akibat kemajuan teknologi. Transformasi digital dalam pendidikan mengharuskan sekolah untuk mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dalam pengelolaan pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tantangan yang dihadapi sekolah dalam menerapkan manajemen strategi berbasis mutu dan mengeksplorasi bagaimana peluang digital dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas pendidikan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian literer, di mana peneliti mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber informasi dari buku, jurnal, dan artikel terkait. Proses ini melibatkan sintesis data dari literatur yang ada untuk

mengidentifikasi praktik terbaik dan model manajemen yang efektif dalam konteks pendidikan digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun banyak tantangan, seperti kurangnya sumber daya dan pelatihan yang memadai untuk guru, terdapat juga peluang signifikan untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui teknologi. Penelitian ini menemukan bahwa penerapan manajemen strategi yang responsif dan adaptif dapat membantu sekolah dalam menghadapi tantangan serta memanfaatkan peluang yang ada. Rekomendasi untuk praktik pendidikan di masa depan mencakup pengembangan kurikulum yang terintegrasi dengan teknologi dan peningkatan kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan komunitas.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, manajemen strategi sekolah berbasis mutu menjadi semakin penting untuk memastikan keberhasilan pendidikan. Sekolah dihadapkan pada berbagai tantangan, termasuk perubahan cepat dalam teknologi, kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, dan tuntutan untuk beradaptasi dengan cara baru dalam mengajar dan belajar. Digitalisasi telah mengubah paradigma pendidikan, yang memaksa sekolah untuk mengembangkan strategi yang tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Fadel *et al.*, 2020).

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh sekolah adalah memastikan bahwa mereka dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam proses pembelajaran. Penggunaan alat digital, seperti platform pembelajaran daring, telah menjadi kebutuhan dalam menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel dan responsif. Namun, keberhasilan implementasi teknologi ini bergantung pada manajemen yang baik serta pengembangan kapasitas guru untuk memanfaatkan alat-alat tersebut secara optimal (Tondeur *et al.*, 2017). Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk menerapkan manajemen strategi yang mampu mengatasi hambatan ini dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh teknologi.

Di sisi lain, era digital juga menghadirkan peluang baru yang dapat dimanfaatkan oleh sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan memanfaatkan data dan analitik, sekolah dapat melakukan evaluasi yang lebih mendalam terhadap proses pembelajaran dan pengembangan siswa. Ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dan peningkatan hasil belajar (Hattie., 2015). Selain itu, kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan komunitas dapat diperkuat melalui platform digital, menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih terintegrasi dan holistik.

Dengan demikian, penting bagi sekolah untuk mengembangkan manajemen strategi yang responsif terhadap tantangan dan peluang di era digital. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan mutu pendidikan yang diberikan, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi dunia yang semakin kompleks dan saling terhubung. Dalam konteks ini, penelitian lebih lanjut tentang praktik terbaik dan model manajemen yang efektif dalam menghadapi dinamika perubahan di sektor pendidikan sangat diperlukan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian literer atau studi pustaka. Peneliti mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi yang tersedia dari berbagai sumber tertulis. Metode ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman mendalam tentang topik yang diteliti melalui kajian literatur yang relevan. Berikut adalah beberapa elemen penting dari metode ini:

1. **Identifikasi Sumber.** Peneliti harus dapat mengidentifikasi berbagai sumber informasi yang dapat diakses, seperti buku, jurnal akademik, artikel, laporan penelitian, dan dokumen resmi. Sumber-sumber ini dapat berupa literatur primer (data asli dari penelitian) dan literatur sekunder (analisis atau ringkasan dari penelitian yang ada).
2. **Pengumpulan Data:** Proses pengumpulan data dalam studi pustaka mencakup pengumpulan informasi yang relevan dan berkualitas dari sumber yang telah diidentifikasi. Peneliti perlu memastikan bahwa sumber yang digunakan dapat dipercaya dan memiliki relevansi dengan topik penelitian.
3. **Analisis dan Sintesis.** Setelah mengumpulkan data, peneliti perlu menganalisis informasi tersebut untuk menemukan pola, tema, atau kesenjangan yang ada dalam literatur. Sintesis informasi dari berbagai sumber dapat membantu membangun argumen yang kuat dan mendukung hipotesis penelitian.
4. **Penggunaan dalam Penelitian.** Hasil dari studi pustaka akan menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut, membantu peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian yang lebih spesifik, serta mengembangkan kerangka teoritis yang kuat. Dengan memahami konteks dan perkembangan terkini dalam bidang yang diteliti, peneliti dapat memberikan kontribusi yang lebih berarti terhadap pengetahuan yang ada.

Berbagai penelitian mendukung pentingnya metode ini dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Misalnya, dalam kajian tentang pendidikan, studi pustaka sering kali digunakan untuk mengidentifikasi praktik terbaik dan kebijakan yang efektif dalam manajemen pendidikan (Borko., 2004; Hattie., 2009). Dengan alasan inilah, peneliti menggunakan metode penelitian literer atau studi pustaka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Era digital membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Untuk dapat bertahan dan berkembang, sekolah-sekolah perlu mengadopsi strategi manajemen yang tepat guna mengintegrasikan teknologi secara efektif, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung proses pembelajaran. Berikut adalah panduan manajemen strategi sekolah di era digital:

1. Visi dan Misi yang Berorientasi pada Transformasi Digital

Visi dan misi sekolah perlu diperbarui untuk mencerminkan peran teknologi digital dalam pendidikan. Hal ini melibatkan:

- a) Visi Masa Depan yang Adaptif. Menyusun visi sekolah yang berfokus pada pembelajaran berbasis teknologi, inklusivitas, dan inovasi untuk menghadapi tantangan abad ke-21 (Dede., 2023; Harris., & Jones, 2021; Voogt., & Roblin, 2020).
- b) Misi Inklusif terhadap Teknologi. Misi yang mendukung penggunaan teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan administrasi sekolah, serta mempersiapkan siswa menghadapi dunia yang semakin terdigitalisasi (UNESCO., 2023).

2. Pengembangan Infrastruktur Digital

Infrastruktur teknologi merupakan fondasi dari setiap strategi manajemen digital yang sukses. Sekolah perlu berinvestasi dalam:

- a) Jaringan Internet yang Kuat. Ketersediaan konektivitas internet yang stabil dan cepat untuk mendukung pembelajaran online, akses ke materi digital, dan administrasi berbasis cloud (Almalki, 2022; Kumar, & Singh, 2021).
- b) Perangkat Pembelajaran Digital. Menyediakan perangkat yang memadai seperti komputer, tablet, atau perangkat pintar lainnya untuk siswa dan guru. Sekolah juga bisa mempertimbangkan skema pinjaman perangkat bagi siswa yang membutuhkan (Miller, & Redd, 2021).

- c) Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS). Mengimplementasikan platform digital yang memudahkan manajemen pembelajaran, seperti Google Classroom, Moodle, atau Microsoft Teams, untuk mengatur tugas, penilaian, dan komunikasi dengan siswa (Sarker, & Purohit, 2020).

3. Pelatihan Guru dan Tenaga Kependidikan

Transformasi digital tidak akan efektif tanpa sumber daya manusia yang siap menghadapi perubahan. Oleh karena itu, pelatihan yang berkelanjutan sangat penting, seperti:

- a) Pelatihan Penggunaan Teknologi: Guru dan staf sekolah harus dibekali dengan keterampilan menggunakan berbagai perangkat teknologi, tidak hanya untuk pengajaran tetapi juga untuk tugas administrasi. Pelatihan ini meliputi penggunaan alat digital dalam pembelajaran daring, penggunaan sistem manajemen pembelajaran (LMS), serta aplikasi lain yang mendukung proses pembelajaran dan administrasi (Gisbert & Lázaro, 2015). Tanpa pelatihan ini, penggunaan teknologi cenderung kurang optimal dan tidak dapat mendukung proses pembelajaran secara penuh (UNESCO, 2020).
- b) Pengembangan Profesional Berkelanjutan: Pengembangan profesional berkelanjutan sangat diperlukan bagi guru untuk mengikuti perkembangan pedagogi digital dan metode pembelajaran inovatif. Ini dapat dilakukan melalui program pelatihan seperti workshop, seminar, dan kursus online yang memfokuskan pada peningkatan kompetensi digital dan penerapan teknologi dalam pembelajaran (Carr, & Kemmis, 2015). Dalam beberapa studi kasus, partisipasi penuh staf dalam pelatihan telah meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi di sekolah (Gisbert & Lázaro, 2015).
- c) Peningkatan Kapasitas Teknologi Administratif: Staf administrasi sekolah juga perlu memahami penggunaan sistem manajemen sekolah berbasis digital, seperti absensi otomatis, pembayaran daring, dan pencatatan nilai. Tanpa pelatihan yang memadai, integrasi teknologi ini dapat mengalami kendala, yang menghambat efisiensi operasional sekolah (NCES, 2003). Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan staf dalam mengelola sistem digital ini sangat penting untuk keberhasilan transformasi digital di sekolah (Gisbert & Lázaro, 2015).

4. Manajemen Kurikulum Berbasis Digital

Sekolah harus menyesuaikan kurikulumnya dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masa depan. Beberapa langkah yang bisa diambil adalah:

- a) Integrasi Teknologi dalam Mata Pelajaran. Menurut penelitian terbaru, integrasi teknologi dalam pembelajaran sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi masa depan. Model R.A.T. (Replacement, Amplification, and Transformation) menawarkan cara untuk menilai dan mengoptimalkan penerapan teknologi dalam kelas, mulai dari sekadar menggantikan metode lama hingga mengubah cara siswa belajar secara mendalam (Hughes, 2022).
- b) Kurikulum Berbasis Kompetensi Digital. Sebuah studi oleh Krath, Schürmann, & Von Korflesch (2021) menekankan pentingnya pengembangan keterampilan digital, termasuk penguasaan aplikasi teknologi, sebagai bagian penting dari pendidikan abad ke-21. Penguasaan keterampilan digital di semua tingkatan pendidikan dapat meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang.
- c) Pembelajaran Fleksibel dan Hybrid. Penggunaan metode pembelajaran hybrid, yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan online, menjadi semakin populer pasca pandemi COVID-19. Pembelajaran fleksibel ini memungkinkan siswa belajar dalam kondisi yang lebih adaptif dan personal, serta memanfaatkan sumber daya digital untuk memperkaya pengalaman belajar mereka (Hodges et al., 2020).

5. Penyusunan Kebijakan dan Prosedur Digital

Sekolah perlu memiliki kebijakan dan prosedur yang jelas mengenai penggunaan teknologi dan data di lingkungan sekolah. Beberapa aspek penting meliputi:

- a) Kebijakan Penggunaan Perangkat Teknologi.
Aturan yang jelas tentang penggunaan perangkat digital di sekolah, baik oleh siswa maupun staf, untuk memastikan pemanfaatan yang tepat dan mencegah penyalahgunaan (Sari, & Herlambang, 2022).
- b) Kebijakan Keamanan Data dan Privasi.
Menetapkan standar keamanan data yang melindungi informasi pribadi siswa, orang tua, dan staf sekolah. Sekolah harus memastikan kepatuhan terhadap regulasi privasi data, seperti GDPR atau UU ITE (Prasetyo, & Widodo, 2021).
- c) Sistem Pembelajaran Jarak Jauh yang Terorganisi.

Merumuskan prosedur untuk pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang terstruktur dengan baik, termasuk pengaturan kelas virtual, evaluasi, dan komunikasi antara guru dan siswa (Hidayat, & Ramli, 2023).

6. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal

Manajemen sekolah yang efektif di era digital tidak hanya melibatkan faktor internal, tetapi juga menjalin kemitraan dengan pihak luar, seperti:

- a) Kolaborasi antara sekolah dan penyedia teknologi dapat meningkatkan akses terhadap perangkat dan pelatihan yang diperlukan dalam pembelajaran modern. Menurut penelitian, kemitraan dengan perusahaan teknologi tidak hanya membantu sekolah dalam mendapatkan perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga menawarkan pelatihan untuk guru dan siswa dalam penggunaan teknologi tersebut secara efektif (Gordon et al., 2023; Barbour et al., 2022).

Melalui kolaborasi ini, sekolah dapat mengatasi tantangan dalam manajemen perangkat dan memaksimalkan potensi teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa (Waddell et al., 2023).

- b) Kerjasama antara institusi pendidikan memungkinkan sekolah untuk berbagi pengetahuan, teknologi, dan praktik terbaik, yang sangat penting dalam proses transformasi digital pendidikan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kapasitas institusi tersebut, tetapi juga menciptakan jaringan kolaboratif yang mendukung inovasi dan pembelajaran berkelanjutan di kalangan sekolah- sekolah yang berupaya untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan pedagogis (Harris & Jones, 2018; Selwyn, 2016)."
- c) Kemitraan dengan industri merupakan langkah strategis bagi sekolah untuk mengadakan program magang atau pelatihan, yang mempersiapkan siswa dengan keterampilan digital yang diperlukan dalam dunia kerja yang semakin kompetitif (Gonzalez & O'Connor, 2021).

7. Pengukuran dan Evaluasi Kinerja Digital

Untuk memastikan transformasi digital berjalan dengan efektif, manajemen sekolah harus melakukan evaluasi secara berkala terhadap berbagai aspek digital. Ini melibatkan:

- a) Evaluasi kinerja guru dan siswa sangat penting untuk memahami bagaimana teknologi telah berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa dan efektivitas pengajaran. Melalui metode seperti survei, analisis data pembelajaran, dan

penilaian kinerja digital, dapat diukur dampak penggunaan teknologi terhadap proses pembelajaran, yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil akademik mereka (Hattie, 2020; Zheng et al., 2021).

- b) Analisis Data Administrasi. Memantau efisiensi administrasi sekolah melalui sistem digital, seperti kecepatan proses administrasi, absensi otomatis, atau pengelolaan keuangan. Sebuah studi menunjukkan bahwa penggunaan data administratif digital dalam pendidikan dapat membantu kepala sekolah memahami dan memanfaatkan data dengan lebih baik untuk meningkatkan hasil pendidikan (Baker et al., 2020).

Selain itu, sistem yang efektif dalam mengelola data administrasi memungkinkan pengumpulan data secara real-time, yang membantu dalam memantau kehadiran siswa dan kinerja keuangan sekolah secara lebih efisien (Burke & Rimm-Kaufman, 2019).

- c) Penilaian Infrastruktur Teknologi. Meninjau kembali infrastruktur teknologi untuk memastikan bahwa perangkat keras dan perangkat lunak tetap sesuai dengan kebutuhan dan berkembang sesuai dengan perubahan teknologi.

8. Pendekatan Pemasaran Sekolah Berbasis Digital

Di era digital, strategi pemasaran sekolah juga perlu disesuaikan agar lebih efektif dan dapat menjangkau audiens yang lebih luas. Beberapa langkah pemasaran berbasis digital yang bisa diadopsi adalah:

- a) Optimalisasi Website Sekolah.

Website yang responsif dan menarik merupakan wajah sekolah di dunia maya. Sekolah perlu memastikan bahwa website ini mudah diakses, informatif, dan mencerminkan keunggulan kompetitifnya. Dalam konteks ini, sekolah perlu memastikan bahwa website mereka tidak hanya mudah diakses, tetapi juga informatif dan mencerminkan keunggulan kompetitif. Penelitian menunjukkan bahwa desain yang baik dan navigasi yang intuitif dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan keterlibatan mereka (Fastiggi, 2023). Selain itu, website yang responsif memastikan bahwa informasi dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat, meningkatkan kemungkinan pengunjung untuk kembali dan berinteraksi dengan konten yang disediakan (Fastiggi, 2023; Technology for Learners, 2024).

b) Penggunaan Media Sosial.

Platform media sosial seperti Instagram, Facebook, dan YouTube dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan aktivitas, pencapaian, dan nilai-nilai sekolah. Ini juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi langsung dengan calon siswa dan orang tua. Penggunaan media sosial dalam konteks sekolah telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam mempromosikan aktivitas, pencapaian, dan nilai-nilai pendidikan. Platform seperti Instagram, Facebook, dan YouTube tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk berbagi informasi, tetapi juga sebagai sarana komunikasi langsung dengan calon siswa dan orang tua. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sosial dapat meningkatkan keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan dan memperkuat hubungan antara sekolah dan komunitas (Karatas et al., 2021; Hamid et al., 2015). Contohnya, Facebook dan Instagram sering digunakan untuk membagikan berita sekolah, pengumuman acara, dan pencapaian siswa, yang dapat menarik perhatian orang tua dan calon siswa. Selain itu, YouTube dapat dimanfaatkan untuk menampilkan video promosi atau kegiatan sekolah yang menarik, sehingga dapat memperkuat citra sekolah di mata masyarakat (Zhu & Chen, 2015; Carbone, 2020).

c) Pengelolaan Reputasi Online.

Ulasan dan rating online memegang peran penting dalam citra sekolah. Manajemen yang baik terhadap reputasi online dapat membantu menarik lebih banyak calon siswa. Pengelolaan reputasi online di sekolah melalui ulasan dan penilaian memiliki dampak signifikan terhadap citra institusi tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa ulasan positif dapat menarik lebih banyak calon siswa dan meningkatkan kepercayaan orang tua. Manajemen yang efektif terhadap reputasi online, termasuk respons terhadap umpan balik, dapat memperkuat persepsi positif dan mendukung upaya perekrutan siswa baru (Huang & Kuo, 2020; Parent et al., 2023).

9. Manajemen Keuangan yang Berbasis Teknologi

Digitalisasi juga membantu dalam aspek manajemen keuangan sekolah. Beberapa inisiatif yang dapat dilakukan meliputi:

- a) **Sistem Pembayaran Sekolah Digital.** Implementasi sistem pembayaran online yang memudahkan orang tua dalam membayar biaya sekolah, uang makan, atau biaya ekstrakurikuler.

- b) Perencanaan Anggaran Berbasis Teknologi. Memanfaatkan software keuangan untuk perencanaan dan pelaporan keuangan yang lebih akurat dan real-time.

10. Pengembangan Budaya Digital di Sekolah

Manajemen sekolah perlu menciptakan budaya digital yang mendukung seluruh komunitas sekolah dalam menghadapi transformasi. Ini termasuk:

- a) Peningkatan Literasi Digital. Membantu siswa, guru, dan staf untuk memahami pentingnya literasi digital dan bagaimana menerapkannya secara etis dan efektif dalam kehidupan sehari-hari. Pengelolaan reputasi online di sekolah melalui ulasan dan penilaian memiliki dampak signifikan terhadap citra institusi tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa ulasan positif dapat menarik lebih banyak calon siswa dan meningkatkan kepercayaan orang tua.

Manajemen yang efektif terhadap reputasi online, termasuk respons terhadap umpan balik, dapat memperkuat persepsi positif dan mendukung upaya perekrutan siswa baru (Huang & Kuo, 2020; Parent et al., 2023).

- b) Membangun Kesadaran Akan Keamanan Siber.

Mengedukasi seluruh komunitas sekolah tentang ancaman siber dan cara melindungi diri dari serangan online seperti phishing, malware, dan pencurian data O'Connell, Murphy, & White., 2021; Moore., Stevens., & West., 2022).

4. KESIMPULAN

Manajemen strategi sekolah di era digital memerlukan pendekatan yang holistik, mulai dari pengembangan infrastruktur teknologi hingga pelatihan guru dan penciptaan budaya digital yang inklusif. Transformasi digital di sekolah akan meningkatkan efisiensi, kualitas pengajaran, dan daya saing sekolah di masa depan. Dengan perencanaan dan pelaksanaan yang baik, teknologi dapat menjadi pendorong utama dalam menciptakan pendidikan yang lebih relevan, fleksibel, dan berdaya saing.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Almalki, A. (2022). Evaluating the effectiveness of Learning Management Systems in enhancing student engagement and academic performance. *Education and Information Technologies*, 27(4), 4829-4847. doi:10.1007/s10639-021-10525-2.
- Baker, R. S., et al. (2020). The Importance of Data Analysis Skills for School Principals. *International Journal of Educational Management*, 34(3), 387- 403.

- Barbour, M. K., et al. (2022). The role of technology partnerships in K-12 education: A systemic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 45-62. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00300-3>
- Burke, J., & Rimm-Kaufman, S. E. (2019). Improving School Administrative Efficiency Through Data Use: A Review of the Literature. *Educational Administration Quarterly*, 55(4), 645-668.
- Carbone, A. (2020). Understanding social media in higher education: Engaging with students through digital channels. *Journal of Educational Technology*, 35(4), 109-118.
- Dede, C. (2023). Digital technology's role in transforming educational vision and mission. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 12-25.
- Fadel, C., Lemke, C., & Brown, C. (2020). 21st Century Skills: How to Get There from Here. Retrieved from [link].
- Fastiggi, W. (2023). Maximizing User Engagement: Key Features of a Well-Designed School Website. *Technology for Learners*. Retrieved from Technology for Learners
- Gisbert, M., & Lázaro, J. L. (2015). Professional development in teacher digital competence and improving school quality from the teachers' perspective: a case study. *New Approaches in Educational Research*, 4(2), 115-122.
- Gonzalez, A. C., & O'Connor, M. J. (2021). Enhancing student employability through industry partnerships: The role of internships and digital skill training. *Journal of Education and Work*, 34(5), 541-556. <https://doi.org/10.1080/13639080.2020.1800324>
- Gordon, B., et al. (2023). Device management in schools: Collaborating with technology providers. *Educational Technology Research and Development*, 71(3), 123-138. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10192-4>
- Hamid, S., Waycott, J., Kral, A., & D. R. (2015). The impact of social media on student engagement and learning outcomes in higher education. *International Journal of Technology in Education*, 2(1), 16-32.
- Harris, A., & Jones, M. (2018). Leading futures: Global perspectives on school change. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(5), 679- 695. <https://doi.org/10.1177/1741143217742566>
- Harris, A., & Jones, M. (2021). Leading a digital transformation in schools: The role of school leadership in updating visions and missions. *International Journal of*

- Educational Management, 35(4), 842-855.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hattie, J. (2015). *What Works Best in Education: The Politics of Collaborative Expertise*. Retrieved from [link].
- Hattie, J. (2020). *Visible Learning: Feedback*. Routledge.
- Hidayat, M., & Ramli, A. (2023). "Manajemen Sistem Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi: Tantangan dan Solusi". *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(2), 100-115.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning.
- Huang, Y., & Kuo, C. (2020). The Impact of Online Reviews on Consumer Behavior in the Education Sector. *International Journal of Educational Management*, 34(5), 1005-1020.
- Hughes, J. E. (2022). Replacement, amplification, and transformation: The R.A.T. model.
- Karatas, H., Kilinc, A., & Yildirim, S. (2021). Parents' and teachers' views on the use of social media in school-family communication. *International Journal of Technology in Education and Science*, 5(3), 282-293.
- Krath, J., Schürmann, L., & Von Korflesch, H. F. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review.
- Kumar, S., & Singh, S. (2021). Impact of digital technology on education: An assessment of digital learning infrastructure in schools. *International Journal of Educational Management*, 35(2), 465-480. doi:10.1108/IJEM-10-2020-0414
- Miller, D., & Redd, L. (2021). Implementing technology infrastructure in education: A case study approach. *Computers & Education*, 165, 104132. doi:10.1016/j.compedu.2021.104132.
- Moore, T., Stevens, M., & West, R. (2022). Implementing effective cybersecurity awareness training in schools. *International Journal of Information Security*, 21(4), 329-343.
- NCES. (2003). *Technology in schools: Suggestions, tools, and guidelines for assessing technology in elementary and secondary education*. National Center for Education Statistics.
- O'Connell, K., Murphy, J., & White, A. (2021). Cybersecurity education: A framework for improving awareness in educational institutions. *Journal of Cybersecurity*

- Education, Research and Practice, 2021(2), 1-15.
- Parent, M. M., et al. (2023). Managing Online Reputation: Insights for Educational Institutions. *Journal of Marketing for Higher Education*, 33(1), 1-22.
- Prasetyo, H., & Widodo, D. (2021). "Kebijakan Keamanan Data dan Privasi di Lembaga Pendidikan". *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 15(3), 67-80.
- Sari, E., & Herlambang, T. (2022). "Implementasi Kebijakan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah". *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 34-45.
- Sarker, F., & Purohit, K. (2020). The role of digital learning infrastructure in improving educational outcomes: Evidence from schools. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(3), 245-259. doi:10.1177/0047239520904075
- Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Academic.
- Technology for Learners. (2024). Maximizing User Engagement: Key Features of a Well-Designed School Website. Retrieved from Technology for Learners
- Tondeur, J., Forkosh-Baruch, A., Prestridge, S., & Muir, C. (2017). Technological pedagogical content knowledge in teacher education: A review of the literature. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 763- 785.
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education: All means all*. Paris: UNESCO.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2020). A comparative analysis of 21st-century skills frameworks: Implications for education. *Educational Research Review*, 30, 100319.
- Waddell, M., et al. (2023). Transforming education through technology partnerships: A framework for collaboration. *Journal of Educational Change*, 24(2), 233-250. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09519-9>
- Zheng, B., Warschauer, M., & Lin, C. (2021). The effect of technology on students' engagement in learning: A meta-analysis. *Computers & Education*, 161, 104061. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104061>
- Zhu, Q., & Chen, S. (2015). A classification system for social media platforms: Focus on users and content. *Journal of Media Studies*, 10(2), 45-60.