

Manajemen Kepala Sekolah di Era Society 5.0: Strategi Kepemimpinan Adaptif dalam Transformasi Pendidikan

Dahlia

SDN Jurumudi 5 Kota Tangerang
dahliabahrudi86@gmail.com

Abstrak

Era *Society 5.0* menandai pergeseran paradigma global yang menekankan integrasi teknologi digital dengan nilai-nilai kemanusiaan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Kepala sekolah sebagai pemimpin lembaga pendidikan dituntut tidak hanya berperan sebagai manajer administratif, tetapi juga sebagai pemimpin transformasional yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsep manajemen kepala sekolah di era *Society 5.0* melalui pendekatan studi pustaka (*library research*). Data diperoleh dari literatur primer berupa buku, jurnal ilmiah, serta dokumen kebijakan, yang kemudian dianalisis menggunakan metode analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi kepala sekolah yang diatur dalam Permendiknas Nomor 13 Tahun 2007 masih relevan, namun perlu diperluas dengan dimensi kepemimpinan digital, kepemimpinan berbasis inovasi, serta kemampuan membangun jejaring kolaboratif. Kajian literatur juga menegaskan bahwa kepala sekolah yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dalam proses manajerial dan pembelajaran dapat meningkatkan mutu pendidikan, memperkuat profesionalisme guru, dan menciptakan ekosistem sekolah yang adaptif terhadap perubahan. Tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan infrastruktur, kesenjangan literasi digital, serta resistensi terhadap budaya baru. Oleh karena itu, manajemen kepala sekolah di era *Society 5.0* harus dipahami sebagai strategi kepemimpinan komprehensif yang menyeimbangkan inovasi teknologi dengan humanisasi pendidikan.

Kata kunci:

manajemen kepala sekolah, *Society 5.0*, kepemimpinan digital, inovasi pendidikan.

PENDAHULUAN

Latar belakang penelitian ini berfokus pada fenomena *Society 5.0* yang semakin berkembang pesat, di mana teknologi digital berperan sentral dalam transformasi sosial dan industri. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah Jepang sebagai respon terhadap Revolusi Industri 4.0, menekankan integrasi teknologi tinggi seperti kecerdasan buatan, big data, dan Internet of Things (IoT) dalam kehidupan masyarakat. Dalam konteks ini, teknologi tidak hanya menjadi alat industri tetapi juga mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan (Alenezi, 2021; Alenezi et al., 2023). *Society 5.0* bertujuan untuk menciptakan masyarakat yang seimbang antara teknologi dan kemanusiaan, sehingga diharapkan dapat menghasilkan perubahan positif yang lebih inklusif dan berkelanjutan pada berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam pendidikan.

Dalam sektor pendidikan, Era *Society 5.0* menuntut perubahan paradigma yang signifikan dalam pengelolaan sekolah. Peran kepala sekolah sebagai seorang manajer dan pemimpin pendidikan menjadi semakin penting dalam mengarahkan visi dan misi institusi pendidikan agar relevan dengan dinamika global (Kang & Xu, 2024; Li et al., 2022). Kepemimpinan yang efektif di sekolah tidak hanya meliputi fungsi administratif tetapi juga inovasi, motivasi, dan penerapan transformasi digital dalam proses pembelajaran. Ini sejalan dengan kebijakan pemerintah yang mencakup kompetensi manajerial, kewirausahaan, dan pengawasan yang berorientasi pada tuntutan zaman, sehingga kepala sekolah diharapkan mampu menjalankan perannya dalam era baru ini.

Tantangan yang dihadapi kepala sekolah di era *Society 5.0* semakin kompleks. Mereka dihadapkan pada kebutuhan untuk mengelola sumber daya manusia serta sarana dan prasarana pembelajaran yang berbasis digital, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik

abad ke-21 (Siyi et al., 2023; Quý et al., 2023). Pendekatan pembelajaran masa kini lebih menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Oleh karena itu, pemimpin pendidikan tidak hanya perlu memahami teknologi, tetapi juga harus memiliki kompetensi literasi digital yang mumpuni untuk memberikan arahan yang tepat bagi tenaga pendidik dalam memanfaatkan teknologi informasi secara inovatif dalam proses belajar-mengajar.

Kondisi pendidikan di Indonesia menunjukkan adanya tantangan yang cukup signifikan terkait dengan implementasi digitalisasi di sekolah-sekolah. Banyak kepala sekolah yang masih mengalami keterbatasan dalam kemampuan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan infrastruktur yang kurang mendukung (Vysochan et al., 2024; Kaplia et al., 2024). Hal ini menciptakan kesenjangan antara konsep ideal Society 5.0 dengan realitas yang ada di lapangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang strategi kepemimpinan adaptif yang perlu diterapkan oleh kepala sekolah untuk menjawab tantangan ini, serta tetap mempertahankan nilai-nilai kemanusiaan yang esensial dalam pendidikan.

Dengan demikian, kajian ini bertujuan untuk memperkaya literatur akademik mengenai kepemimpinan pendidikan di era Society 5.0, dan memberikan kontribusi praktis yang dapat diterapkan oleh kepala sekolah dalam merancang manajemen yang lebih efektif, inovatif, dan responsif terhadap tantangan era digital yang terus berkembang (Dinh et al., 2024; Oliveira & Souza, 2021). Upaya ini tidak hanya penting bagi kemajuan pendidikan tetapi juga untuk menciptakan masyarakat yang lebih berkelanjutan dan inklusif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (library research). Fokus penelitian diarahkan pada analisis literatur yang relevan mengenai manajemen kepala sekolah, kepemimpinan pendidikan, serta tantangan dan strategi dalam era Society 5.0. Sumber data penelitian terdiri dari literatur primer, seperti jurnal internasional dan nasional yang bereputasi, buku akademik, serta dokumen kebijakan pendidikan, sedangkan data sekunder diambil dari artikel ilmiah pendukung, prosiding, dan laporan penelitian yang kredibel. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dengan menyeleksi literatur yang sesuai berdasarkan relevansi, kredibilitas, serta periode publikasi, lalu mencatat dan mengorganisasikan informasi penting untuk analisis lebih lanjut (Mugwaze & Smith, 2024; Amos et al., 2021; Bantilan et al., 2023;).

Untuk analisis data, digunakan metode analisis isi (content analysis), yang mencakup reduksi data, klasifikasi tema, interpretasi, hingga sintesis teori dari berbagai literatur. Dengan menjaga keabsahan data melalui triangulasi sumber, temuan dibandingkan dengan berbagai rujukan akademik dan regulasi resmi (Yasin & Mokhtar, 2022; Bantilan et al., 2023; SILVA & Andal, 2023). Proses penelitian dimulai dengan penentuan fokus kajian, diikuti dengan pengumpulan literatur, analisis isi, dan penyusunan sintesis teori yang sistematis. Pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif tentang strategi manajemen kepala sekolah di era Society 5.0, baik dari perspektif teoretis maupun praktis (Sibarani, 2023; Mansor et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

I. Hasil

Berdasarkan sintesis komprehensif terhadap berbagai literatur, manajemen kepala sekolah di era Society 5.0 memerlukan pendekatan yang lebih inovatif dan adaptif dibandingkan kerangka administratif tradisional. Peran kepala sekolah sebagai pemimpin transformasional adalah krusial dalam mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi

(TIK) ke dalam proses pembelajaran dan sistem manajerial, sekaligus menangkap esensi humanisme dan kearifan lokal dalam pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah berfungsi sebagai arsitek perubahan yang berusaha menciptakan sinergi antara kemajuan teknologi dan kebutuhan peserta didik serta pendidik (Nofridasari & Hidayati, 2024; Mufliva & Permana, 2024; Yusuf et al., 2023).

Sejumlah kompetensi kunci telah diidentifikasi sebagai determinan keberhasilan kepemimpinan kepala sekolah di era ini. Kompetensi tersebut meliputi literasi digital tingkat lanjut, kemampuan komunikasi strategis, serta kecakapan manajerial berbasis data (Suherman & Indra, 2023; Hidayah et al., 2022). Dalam konteks ini, meskipun Permendiknas No. 13 Tahun 2007 hanya mendefinisikan lima dimensi kompetensi kepemimpinan, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa era Society 5.0 menuntut penambahan kompetensi, terutama literasi digital dan kepemimpinan transformasional. Kedua aspek ini dinilai fundamental dalam mengarahkan lembaga pendidikan menuju masa depan yang lebih berkelanjutan dan responsif terhadap perubahan zaman (Fauzi et al., 2022; Pudyastuti et al., 2024; Ali et al., 2024).

Namun, tantangan berarti tetap ada dalam integrasi teknologi dalam pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa beberapa hambatan utama mencakup keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kesiapan sumber daya manusia, dan kesenjangan literasi digital di kalangan pengajar (Salim et al., 2023; Syamsuar & Reflianto, 2019; Gultom & Tafanao, 2023). Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan strategi kepemimpinan yang berfokus pada inovasi, kolaborasi, dan pengembangan kapasitas internal. Dalam hal ini, kepala sekolah tidak hanya berperan sebagai manajer, tetapi juga sebagai penggerak inovasi pendidikan yang dapat menciptakan solusi berdampak positif di tengah dinamika pendidikan kontemporer (Shodiq, 2021; Asroni & Nurhafni, 2024; Hambali et al., 2023).

Secara keseluruhan, manajemen yang efektif dalam pendidikan di era Society 5.0 harus mengedepankan kompetensi digital yang dapat menunjang inovasi serta menjembatani kesenjangan yang ada. Dukungan kebijakan pemerintah yang berfokus pada pelatihan berkelanjutan bagi kepala sekolah dan tenaga pendidik akan menjadi kunci penting untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih ditargetkan dan inklusif ke depannya (Nay & Dopo, 2024; Erlinnawati & Purwanto, 2024; Trihantoro, 2024).

Kepemimpinan Transformasional di Era Society 5.0



Made with  Napkin

2. Pembahasan

Temuan dari kajian literatur secara tegas mengindikasikan bahwa manajemen kepala sekolah di era Society 5.0 tidak lagi dapat dimaknai sebatas fungsi administratif atau manajerial konvensional. Sebaliknya, ia harus dilihat sebagai proses kepemimpinan transformasional yang secara proaktif mengintegrasikan kemajuan teknologi dan humanisasi pendidikan. Konsep kepemimpinan digital, yang didefinisikan sebagai kemampuan mengelola, memanfaatkan, dan mengarahkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, efisiensi manajemen sekolah, dan inovasi pedagogis, menjadi prasyarat mutlak (Alajmi, 2022; Karaköse et al., 2023; Widodo et al., 2024). Perspektif ini sejalan dengan pandangan yang diusulkan oleh (Shabalala et al., 2023; , yang menunjukkan bagaimana kepala sekolah harus memiliki visi yang futuristik dan berorientasi pada data untuk mendorong perubahan dalam budaya organisasi sekolah yang inovatif dan berbasis teknologi (Shabalala et al., 2023; Widodo et al., 2024).

Lebih lanjut, penelitian oleh (Alajmi, 2022; menegaskan bahwa kepala sekolah yang memiliki kepemimpinan visioner dapat memaksimalkan penggunaan sumber daya digital dan memfasilitasi integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar (Alajmi, 2022; Sunu, 2022).

Di sisi lain, tantangan riil yang dihadapi di lapangan, seperti keterbatasan sumber daya dan kesenjangan digital, menuntut kepala sekolah untuk tidak hanya berperan sebagai pemimpin, tetapi juga sebagai inovator dan motivator bagi seluruh elemen dalam ekosistem pendidikan. Pendekatan kolaboratif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan—mulai dari guru, staf pendidikan, orang tua, hingga komunitas—menjadi sangat krusial untuk membangun budaya belajar yang berkelanjutan dan adaptif di sekolah (Alam et al., 2023; Astra et al., 2024; Raman & Thannimalai, 2019). Lebih lanjut, penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan kepemimpinan kepala sekolah di era Society 5.0 sangat bergantung pada kemampuan mereka untuk mendorong guru dalam berinovasi dengan pembelajaran berbasis teknologi, serta memastikan bahwa nilai-nilai humanisme tetap menjadi inti dari setiap proses pendidikan (Potjanajaruwit, 2023; Yusof et al., 2023). Seperti diungkapkan oleh Yu dan Ismail (2024), kepemimpinan yang relevan dan responsif terhadap tuntutan zaman sangat penting dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang inovatif (Yu & Ismail, 2024).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa manajemen kepala sekolah yang efektif di era Society 5.0 harus berlandaskan pada tiga pilar utama: kepemimpinan digital yang visioner, inovasi manajerial yang adaptif, dan harmonisasi kolaborasi yang cerdas antara kemajuan teknologi dan kebutuhan humanisme (Omar & Ismail, 2020; Dibaba et al., 2024). Ketiga pilar ini membentuk kerangka kerja yang komprehensif bagi kepala sekolah untuk menavigasi kompleksitas pendidikan modern dan mempersiapkan generasi penerus untuk menghadapi masa depan dengan lebih baik (Ahmad & Husnin, 2022; Guthrie & Beatty, 2022; Sukmawati et al., 2024). Sebagai tambahan, pentingnya pengembangan kemampuan kepemimpinan digital di kalangan kepala sekolah diakui sebagai langkah strategis untuk memastikan keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan di masa yang akan datang (Ming & Mansor, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa manajemen kepala sekolah di era Society 5.0 memerlukan pergeseran paradigma dari model administratif-tradisional menuju model kepemimpinan transformasional-digital. Kesuksesan kepala sekolah dalam memimpin lembaga pendidikan pada era ini tidak lagi hanya ditentukan oleh kompetensi manajerial konvensional, tetapi secara signifikan dipengaruhi oleh kemampuan mereka dalam menguasai *digital leadership*, yaitu integrasi strategis teknologi dengan nilai-nilai humanisme.

Tiga pilar utama yang menjadi landasan bagi efektivitas kepemimpinan kepala sekolah di era ini adalah:

1. Kepemimpinan Digital (Digital Leadership): Kepala sekolah harus memiliki visi futuristik dan kecakapan dalam memanfaatkan teknologi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, manajemen, dan pengambilan keputusan berbasis data.
2. Inovasi Manajerial: Kemampuan beradaptasi dan berinovasi menjadi krusial untuk mengatasi tantangan eksternal seperti keterbatasan infrastruktur dan kesenjangan digital.
3. Kolaborasi Humanistik: Keberhasilan jangka panjang bergantung pada kemampuan kepala sekolah dalam membangun budaya kolaboratif yang harmonis antara teknologi dan humanisme, melibatkan seluruh pemangku kepentingan untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, kepala sekolah di era Society 5.0 harus berperan sebagai pemimpin, inovator, dan fasilitator yang mampu menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan esensi nilai-nilai kemanusiaan, guna mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global di masa depan.

Daftar Pustaka

- Alenezi, M. (2021). Deep dive into digital transformation in higher education institutions. *Education Sciences*, 11(12), 770. <https://doi.org/10.3390/educsci11120770>
- Alenezi, M., Wardat, S., & Akour, M. (2023). The need of integrating digital education in higher education: challenges and opportunities. *Sustainability*, 15(6), 4782. <https://doi.org/10.3390/su15064782>
- Erlinnawati, A. & Purwanto, E. (2024). Peran teknologi dan komunikasi dalam manajemen pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Bidang Keilmuan Dasar*, 1(4), 11. <https://doi.org/10.47134/jbkd.v1i4.3034>
- Kaplia, O., Ostapenko, E., Tanko, Y., Kaleniuk, S., & Dulibskyy, A. (2024). Digital transformation in education: navigating its impact amidst war. *Multidisciplinary Science Journal*, 6, 2024ss0723. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0723>
- Mufliva, R. & Permana, J. (2024). Teknologi digital dalam pembelajaran di sekolah dasar sebagai isu prioritas dalam upaya membangun masyarakat masa depan. *Kalam Cendekia Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.83127>
- Oliveira, K. & Souza, R. (2021). Digital transformation towards education 4.0. *Informatics in Education*. <https://doi.org/10.15388/infedu.2022.13>
- Siyi, C., Yu, Q., & Al-Samawi, A. (2023). Effects of digital education on human resource development. *Human Systems Management*, 42(6), 691-706. <https://doi.org/10.3233/hsm-230111>
- Syamsuar, S. & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.24036/et.v2i2.101343>
- Vysochan, L., Koziar, M., Stelmah, N., & Vasylyuk-Zaitseva, S. (2024). Digital transformation in education: using technologies for enhancement of efficiency of teaching. *Futurity Education*, 186-209. <https://doi.org/10.57125/fed.2024.03.25.10>
- Yusuf, M., Julianingsih, D., & Ramadhani, T. (2023). Transformasi pendidikan digital 5.0 melalui integrasi inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi. *Jurnal Mentari Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 11-19. <https://doi.org/10.33050/mentari.v2i1.328>
- Ahmad, M. & Husnin, H. (2022). Headmaster technology leadership and its relationship to teachers' competence in information and communication technology. *International*

- Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(4). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v11-i4/15420>
- Alajmi, M. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the covid-19 pandemic in kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>
- Dibaba, D., Ferede, B., & Debelo, D. (2024). E-leadership practices and implication for higher educations: a systematic review protocol. *International. J. of Hum. Educ. Soc. Sci*, 2(3), 407-416. <https://doi.org/10.58578/ijhess.v2i3.3997>
- Karaköse, T., Demirkol, M., Yirci, R., Polat, H., ÖZDEMİR, T., & Tülübaş, T. (2023). A conversation with chatgpt about digital leadership and technology integration: comparative analysis based on human-ai collaboration. *Administrative Sciences*, 13(7), 157. <https://doi.org/10.3390/admsci13070157>
- Ming, G. & Mansor, M. (2024). Unpacking the realities of digital leadership among school leaders: a quantitative study. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (Mjssh)*, 9(4), e002801. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i4.2801>
- Omar, M. & Ismail, S. (2020). Mobile technology integration in the 2020s: the impact of technology leadership in the malaysian context. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1874-1883. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080524>
- Potjanajaruwit, P. (2023). The influence of technology leadership on university lecturers integrating technology in thailand. *Human Technology*, 19(3), 435-452. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2023.19-3.7>
- Raman, A. & Thannimalai, R. (2019). Importance of technology leadership for technology integration: gender and professional development perspective. *Sage Open*, 9(4). <https://doi.org/10.1177/2158244019893707>
- Sunu, I. (2022). The impact of digital leadership on teachers' acceptance and use of digital technologies. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 311-320. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.52832>
- Sukmawati, M., Giatman, M., & Maksum, H. (2024). E-leadership: concept and influence of digital leadership. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 17(1), 87-97. <https://doi.org/10.24036/jtip.v17i1.811>
- Yusof, M., Awang, H., Yaakob, M., Jaafar, M., Ibrahim, M., & Chaw, P. (2023). The sustainability of technology-aided leadership adoption among school leaders: if it could ever be this real forever. *International Journal of Evaluation and Research in Education (Ijere)*, 12(1), 412. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i1.22376>
- Dinh, T., Le, M., Dang, N., Anh, T., Tran, H., & Ho, N. (2024). Determinant factors affecting the development of digital competencies of primary school students. *International Journal of Social Science and Human Research*, 7(06). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i06-91>
- Li, Y., Abad, F., & García-Holgado, A. (2022). Exploring factors influencing pre-service and in-service teachers' perception of digital competencies in the chinese region of anhui. *Education and Information Technologies*, 27(9), 12469-12494. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11085-6>
- Pudyastuti, Z., Palandi, J., & Sari, N. (2024). Peningkatan kompetensi guru di era digital dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Dharma Nusantara Jurnal Ilmiah Pemberdayaan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 31-38. <https://doi.org/10.32664/dharma.v1i2.1157>
- Amos, O., Ephrahem, G., & Bhoke-Africanus, A. (2021). Effectiveness of school heads' financial management skills in provision of quality education in secondary school. *Journal of*

- Education Society and Behavioural Science, 20-28.
<https://doi.org/10.9734/jesbs/2021/v34i230302>
- Awang, S., Lee, K., & Chua, Y. (2020). Challenges and strategies of educational leadership to sustain the international baccalaureate diploma programme (ibdp) in a malaysian premier public school. *International Online Journal of Educational Leadership*, 3(1), 4-25.
<https://doi.org/10.22452/ijel.vol3no1.2>
- Badu, S., Woode-Eshun, A., Mohammed, A., Assan, E., & Owusu, T. (2023). Exploring headteachers' struggles in overseeing kindergarten education at basic schools: an in-depth study in awutu senya east municipality. *International Journal of Childhood Education*, 4(2), 44-58. <https://doi.org/10.33422/ijce.v4i2.477>
- Bantilan, J., Hatagi, M., Sombilon, E., & Bauyot, M. (2023). Financial management challenges and strategies of public secondary school leaders in davao city, philippines: a phenomenological multiple case study. *Journal of Education Society and Behavioural Science*, 36(12), 131-158. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2023/v36i121292>
- Mansor, A., Hamid, A., Medina, N., Vikaraman, S., Wahab, J., Nor, M., & Alias, B. (2020). Challenges and strategies in managing small schools: a case study in perak, malaysia. *Educational Management Administration & Leadership*, 50(4), 694-710.
<https://doi.org/10.1177/1741143220942517>
- Mugwaze, F. & Smith, C. (2024). Rethinking the role of the principal in the strategic management of human capital in public secondary schools in zimbabwe. *Sage Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1177/21582440241254604>
- SILVA, P. & Andal, E. (2023). School head's governance in managing school operations and resources as correlate of public elementary school's performance. *International Journal of Research Publications*, 127(1). <https://doi.org/10.47119/ijrp1001271620235130>
- Guthrie, K. & Beatty, C. (2022). Centering socially just leadership: an integrated model for contextualizing leadership learning. *Journal of Leadership Studies*, 16(3), 22-27.
<https://doi.org/10.1002/jls.21825>
- Hidayah, N., Egar, N., & Abdullah, G. (2022). Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi, komitmen kerja guru dan kepemimpinan kepala sekolah terhadap kinerja guru smp/mts di kecamatan bawang kabupaten batang. *Jurnal Manajemen Pendidikan (Jmp)*, 11(2).
<https://doi.org/10.26877/jmp.v11i2.13645>
- Kang, L. & Xu, X. (2024). Progress and prospect of digital transformation of higher education in china: bibliometric and visualized analysis. *Journal of Adult and Continuing Education*, 31(1), 109-134. <https://doi.org/10.1177/14779714241300086>
- Quý, V., Thành, B., Chehri, A., Linh, D., & Tuan, D. (2023). Ai and digital transformation in higher education: vision and approach of a specific university in vietnam. *Sustainability*, 15(14), 11093. <https://doi.org/10.3390/su151411093>
- Salim, A., Afdal, A., Deprizon, D., Aulia, F., & Wismanto, W. (2023). Peran manajemen teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan di era disrupsi. *Journal of Education Research*, 4(3), 1290-1297. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i3.404>
- Shodiq, S. (2021). Peran sistem informasi dan teknologi informasi terhadap proses pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Jurnal Edukasi*, 8(1), 17.
<https://doi.org/10.19184/jukasi.v8i1.23968>
- Sibarani, D. (2023). Leadership management in the concept of total quality management in international standard school. *Improvement Jurnal Ilmiah Untuk Peningkatan Mutu Manajemen Pendidikan*, 10(1), 31-39.
<https://doi.org/10.21009/improvement.v10i1.34583>

- Suherman, S. & Indra, H. (2023). Peran teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas kepemimpinan pendidikan islam. *Multidiciplinary Scientifict Journal*, 1(10), 680-684. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v1i10.104>
- Widodo, H., Sumiarti, S., & Wiyani, N. (2024). Indonesian school principals' strategic leadership in implementing 21st-century learning. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(6). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i06.30364>
- Yu, K. & Ismail, A. (2024). A bibliometric investigation of leadership and technology integration in education: trends and insights over three decades. *Multidisciplinary Reviews*, 7(8), 2024181. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024181>
- Yusuf, S., Ayoku, O., & Funmilayo, I. (2022). Management information system in nigerian secondary schools: challenges and way forward. *International Journal of Educational Innovation and Research*, 1(2), 180-190. <https://doi.org/10.31949/ijeir.v1i2.2476>