

KEPEMIMPINAN PENDIDIKAN BERBASIS DATA SEBAGAI PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN DI SEKOLAH DASAR

Apriyanti Widiansyah¹, Fifit Fitriansyah², Tiara Suci Andini³

¹²³Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

[1apriyanti.widiansyah@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:apriyanti.widiansyah@dsn.ubharajaya.ac.id), [2fifit.ffy@bsi.ac.id](mailto:fifit.ffy@bsi.ac.id),

[3tiara.suci.andini@ubharajaya.ac.id](mailto:tiara.suci.andini@ubharajaya.ac.id)

ABSTRACT

Improving the quality of education in elementary schools (SD) is a primary focus in the effort to create superior human resources. One effective strategy that is relevant to modern times is data-driven educational leadership, where strategic decisions are made based on accurate and relevant data analysis, not just on intuition. This research aims to explore the implementation, effectiveness, and challenges of data-driven leadership in improving the quality of education in elementary schools. The method used is a literature review, analyzing various literature, scientific journals, and documents related to educational leadership, data-based decision making, and quality improvement at the elementary school level. Data was collected systematically, followed by analysis to identify relevant patterns, findings, and best practices. The results show that data-driven leadership allows principals and teachers to identify areas needing improvement, design targeted interventions, and monitor student progress more objectively. This implementation has a positive impact on increasing student learning outcomes, improving learning effectiveness, and developing teacher competencies. However, its implementation faces challenges, such as a lack of data analysis skills, limited infrastructure, and resistance to changes in work culture. Data-driven leadership is a powerful approach for continuously improving educational quality in elementary schools. To maximize its potential, adequate training for educators, the provision of a reliable data management system, and full support from all stakeholders are needed. This approach can help elementary schools make more precise and evidence-based decisions, thus creating a higher-quality learning environment.

Keywords: *Data-Driven Educational Leadership, Improving the Quality of Education, Elementary School*

ABSTRAK

Peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar (SD) menjadi fokus utama dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang unggul. Salah satu strategi efektif yang relevan dengan perkembangan zaman adalah kepemimpinan pendidikan berbasis data, di mana keputusan strategis dibuat berdasarkan analisis data yang akurat dan relevan, bukan hanya intuisi semata. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi, efektivitas, dan tantangan kepemimpinan berbasis data dalam meningkatkan mutu pendidikan di SD. Metode yang digunakan adalah

tinjauan pustaka dengan menganalisis berbagai literatur, jurnal ilmiah, dan dokumen terkait kepemimpinan pendidikan, pengambilan keputusan berbasis data, dan peningkatan mutu di tingkat SD. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis, dilanjutkan dengan analisis untuk mengidentifikasi pola, temuan, serta praktik terbaik yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan berbasis data memungkinkan kepala sekolah dan guru untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan, merancang intervensi yang tepat sasaran, serta memantau kemajuan siswa secara lebih objektif. Penerapan ini berdampak positif pada peningkatan hasil belajar siswa, efektivitas pembelajaran, dan pengembangan kompetensi guru. Namun, implementasinya menghadapi tantangan, seperti kurangnya keterampilan analisis data, keterbatasan infrastruktur, dan resistensi terhadap perubahan budaya kerja. Kepemimpinan berbasis data adalah pendekatan yang kuat untuk meningkatkan mutu pendidikan secara berkelanjutan di SD. Untuk memaksimalkan potensinya, diperlukan pelatihan yang memadai bagi tenaga pendidik, penyediaan sistem manajemen data yang andal, dan dukungan penuh dari semua pemangku kepentingan. Pendekatan ini dapat membantu sekolah dasar mengambil keputusan yang lebih tepat dan berbasis bukti, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih berkualitas.

Kata Kunci: Kepemimpinan Pendidikan Berbasis Data, Peningkatan Mutu Pendidikan, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan abad ke-21 mendorong perubahan besar dalam upaya mengelola sekolah dasar sebagai peningkatan mutu pendidikannya. Salah satu pendekatan yang semakin relevan adalah *kepemimpinan berbasis data* atau *data-driven leadership*. Melalui pendekatan tersebut, kepala sekolah dan guru tidak hanya mengandalkan intuisi, tetapi juga menggunakan data konkret sebagai dasar pengambilan keputusan.

Kepemimpinan sendiri adalah cara menghadapi peran-peran organisasi pendidikan dalam menjebati langkah penjaminan mutu sebagai sebuah sistem yang saling melengkapi diantara unsur-unsur subsistem pengelola organisasi dan subsistem pengguna organisasi pendidikan secara menyeluruh (Hambali, 2017). Kepemimpinan juga merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengkoordinasi, mengelola maupun menjalin keakraban atau hubungan harmonis antar atau dengan sesama manusia, sehingga mendorong dan

mengajak orang lain berbuat dan melaksanakan tugas yang menjadi kewajibannya secara disiplin sehingga membawa hasil optimal (Santosa et al., 2017).

Kepemimpinan berbasis data juga semakin penting dalam konteks pendidikan modern untuk meningkatkan kualitas pengambilan Keputusan. Pentingnya Kepemimpinan berbasis data disebabkan kepemimpinan berbasis data merupakan proses di mana pemimpin mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan data untuk mendukung dan membentuk pengambilan keputusan, menciptakan kebijakan yang lebih tepat, serta meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa (Sabthazi et al., 2024).

Pada tingkat sekolah dasar, data memiliki peran besar dalam memahami perkembangan anak secara menyeluruh. Data hasil belajar, kehadiran, keterlibatan dalam kegiatan, hingga catatan perilaku menjadi sumber informasi yang membantu sekolah merancang strategi pembelajaran yang tepat. Dengan demikian, sekolah dapat memberikan perhatian sesuai kebutuhan setiap siswa.

Dalam pemantauan hasil belajar, Guru dan kepala sekolah dapat menggunakan nilai ulangan harian atau asesmen formatif untuk memetakan kemampuan siswa. Data tersebut berguna untuk merancang program remedial maupun pengayaan. Sementara Kehadiran siswa yang dicatat secara digital membantu sekolah mendeteksi masalah sejak dini, misalnya keterlambatan rutin atau absensi yang berkaitan dengan masalah kesehatan dan motivasi.

Terkait pengembangan guru, Kepala sekolah dapat menggunakan data evaluasi kinerja guru untuk merancang pelatihan sesuai kebutuhan. Hal demikian memastikan guru selalu berkembang mengikuti tantangan zaman. Di sisi lain, Laporan berbasis data yang jelas dan terukur memudahkan komunikasi dengan orang tua. Mereka dapat memahami perkembangan anak, bukan hanya dari cerita guru, tetapi juga dari bukti konkret.

Beberapa Manfaat Kepemimpinan Berbasis Data di SD, Pertama, dapat memberikan Keputusan Lebih Tepat Sasaran dengan membuat Program sekolah benar-benar disesuaikan dengan

kebutuhan nyata. *Kedua*, Transparansi Data yang terbuka meningkatkan kepercayaan orang tua dan masyarakat. *Ketiga*, Perbaikan Berkelanjutan, Evaluasi rutin berbasis data mendorong sekolah untuk terus memperbaiki diri.

Adapun tantangan yang perlu diatasi dalam kepemimpinan pendidikan berbasis data (*data-driven leadership*) sebagai peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar, meliputi; *Pertama*, Literasi data guru dan kepala sekolah, karena tidak semua pendidik terbiasa membaca dan menganalisis data. *Kedua*, Ketersediaan teknologi dari beberapa sekolah dasar masih terbatas dalam infrastruktur digital. *Ketiga*, Privasi data dari Informasi siswa harus dikelola dengan aman agar tidak disalahgunakan.

Kepemimpinan berbasis data di sekolah dasar merupakan langkah strategis untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan memanfaatkan data secara bijak, kepala sekolah dapat mengarahkan guru, siswa, dan orang tua menuju tujuan bersama menciptakan lingkungan belajar yang adaptif, transparan, dan berorientasi pada perkembangan anak. Data bukan hanya angka, tetapi jembatan

menuju pendidikan yang lebih berkualitas dan berkeadilan.

Banyak perhatian khusus diarahkan kepada perkembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas Pendidikan (Diki Maulansyah et al., 2023). Sebab Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas pula (Mardhiyah et al., 2021).

Peningkatan mutu pendidikan merupakan prioritas utama bagi setiap institusi pendidikan, khususnya sekolah yang berperan sebagai ujung tombak dalam membentuk generasi penerus bangsa. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, masih terdapat sejumlah tantangan yang harus dihadapi, seperti kesenjangan mutu antar sekolah, ketidakkonsistenan dalam proses pembelajaran, rendahnya capaian akademik, serta keterbatasan fasilitas pendukung yang memadai. Permasalahan tersebut semakin kompleks karena setiap sekolah memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perencanaan yang fleksibel, terukur, dan berbasis

bukti agar dapat mencapai hasil pendidikan yang optimal (Hidayah et al., 2025).

Artikel ini mengulas kembali peran penting kepemimpinan pendidikan berbasis data sebagai peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (literature review) di mana merupakan penelitian yang berhubungan dengan membaca, mengumpulkan, mencatat, menyortir, kemudian mengelola literatur yang sudah didapat (Hanifah & Purbosari, 2022) dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti jurnal, buku, laporan penelitian, dan kebijakan pendidikan. Tahapan studi literatur pada penelitian ini yaitu pengumpulan data dengan identifikasi masalah (Jamaludin et al., 2023) dengan demikian selanjutnya dilakukan penyaringan data yang akan digunakan berkaitan dengan penelitian.

Fokus analisis mencakup konsep kepemimpinan berbasis data, implementasinya dalam berbagai konteks pendidikan, serta dampaknya terhadap peningkatan mutu

pendidikan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif dan mendalam.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam dunia pendidikan saat ini, kepemimpinan berbasis data telah menjadi salah satu alat utama dalam mewujudkan kepemimpinan pendidikan yang efektif. Sebab Di era digital, data telah muncul sebagai aset berharga, menawarkan wawasan penting yang dapat merevolusi proses pengambilan keputusan (Andy Rustandy et al., 2023).

Para pemimpin Pendidikan termasuk kepala sekolah, administrator, dan pejabat distrik semakin memanfaatkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan serta mendorong peningkatan hasil belajar peserta didik. Melalui pemanfaatan data, para pemimpin tersebut dapat memperoleh wawasan yang mendalam mengenai kinerja siswa, strategi pembelajaran, alokasi sumber daya, dan efektivitas sekolah secara menyeluruh (Datnow & L., 2016).

Gaya kepemimpinan modern juga mengalami transformasi seiring dengan kemajuan teknologi digital.

Pemimpin saat ini diharapkan memiliki kemampuan untuk berkolaborasi secara efektif dengan tim mereka dan menggunakan data sebagai dasar dalam setiap keputusan strategis (Sinurat et al., 2025).

Kepemimpinan berbasis data dalam pendidikan mencakup proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data secara sistematis untuk mendukung praktik serta perumusan kebijakan pendidikan.

Pengambilan Keputusan Berbasis Data (Data-Driven Decision Making/DDDM) mengacu pada praktik pengambilan keputusan berdasarkan bukti empiris dan analisis data, bukan intuisi atau firasat (Syundyukov et al., 2021).

Pendekatan ini memungkinkan para pemimpin pendidikan untuk tidak hanya mengandalkan intuisi atau bukti anekdot, tetapi juga mendasarkan keputusan mereka pada data dan bukti empiris yang akurat. Dengan memanfaatkan berbagai sumber data, seperti hasil penilaian peserta didik, catatan kehadiran, tingkat kelulusan, serta hasil evaluasi kinerja guru, para pemimpin pendidikan dapat memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai kekuatan, kelemahan, dan aspek-aspek yang

memerlukan perbaikan di lingkungan sekolah mereka (V. Fernandes, 2019).

Sebab dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era revolusi industri 4.0, salah satu unsur yang sangat penting untuk merealisasikannya yaitu terdapat peran penting kepemimpinan di sekolah dalam lembaga pendidikan yang mana peran guru dan kepala sekolah mampu menjalankan kepemimpinan yang efektif dan efisien (Kristiawan, 2023).

Alokasi sumber daya yang efektif merupakan salah satu aspek penting dalam kepemimpinan pendidikan. Pengambilan keputusan berbasis data membantu para pemimpin pendidikan dalam mendistribusikan sumber daya, seperti tenaga pendidik, bahan ajar, dan program pengembangan profesional, sesuai dengan kebutuhan yang telah teridentifikasi. Melalui analisis data mengenai kinerja peserta didik, tingkat kehadiran, serta faktor-faktor relevan lainnya, para pemimpin dapat menyalurkan sumber daya ke bidang yang memiliki potensi dampak paling besar, sehingga pada akhirnya mampu mengoptimalkan lingkungan belajar bagi peserta didik (Levin & A., 2012) (Marsh & C., 2015).

Kepemimpinan berbasis data mendorong terciptanya transparansi serta meningkatkan keterlibatan yang bermakna dari berbagai pemangku kepentingan. Para pemimpin pendidikan dapat membagikan data dan hasil analisis kepada guru, orang tua, dan masyarakat luas guna membuka peluang bagi kolaborasi, diskusi, serta pemecahan masalah secara bersama-sama. Melalui pelibatan aktif para pemangku kepentingan dalam proses pengambilan keputusan, para pemimpin dapat membangun kepercayaan, menumbuhkan rasa memiliki, serta memperkuat tanggung jawab bersama dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah (Wang, 2019).

Kepemimpinan berbasis data telah menjadi salah satu aspek krusial dalam kepemimpinan pendidikan yang efektif. Dengan menjadikan data sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan, para pemimpin pendidikan dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, memantau perkembangan, mengalokasikan sumber daya secara strategis, mendorong peningkatan kualitas

pembelajaran, serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan.

Penerapan pendekatan ini memungkinkan para pemimpin mengambil keputusan yang lebih tepat, berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, meningkatkan efektivitas sekolah, dan menumbuhkan budaya perbaikan berkelanjutan. Seiring dengan terus berkembangnya dunia pendidikan, integrasi pengambilan keputusan berbasis data dalam praktik kepemimpinan akan menjadi faktor kunci dalam mendorong perubahan positif serta memastikan setiap peserta didik memperoleh pendidikan yang adil dan berkualitas tinggi (J. Fernandes, 2023).

Kepala sekolah memaknai kepemimpinan berbasis data sebagai upaya menggunakan data secara objektif dalam proses pengambilan keputusan, dengan menekankan pentingnya analisis yang tidak semata-mata didasarkan pada intuisi atau pengalaman pribadi. Pandangan ini sejalan dengan keyakinan bahwa data memberikan dasar yang lebih akurat dan objektif dalam menetapkan berbagai keputusan, baik yang bersifat strategis maupun operasional. Keberpihakan pada data menjadi hal

penting untuk meningkatkan transparansi dan efektivitas kebijakan yang diterapkan di sekolah, sehingga setiap langkah yang diambil benar-benar didasarkan pada informasi yang terukur dan dapat diverifikasi demi kepentingan bersama.

Dalam proses pengambilan keputusan, kepala sekolah memanfaatkan berbagai jenis data, seperti data kompetensi guru, data kehadiran guru dan siswa, serta data hasil capaian pembelajaran peserta didik. Pemanfaatan data tersebut memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lingkungan sekolah (Yuswanto, A. & H., 2023).

Kepala sekolah melakukan pengawasan terhadap kinerja guru melalui beberapa tahapan, antara lain kedisiplinan dalam kehadiran, penyusunan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan kegiatan pembelajaran, serta penilaian hasil belajar peserta didik. Selain itu, kepala sekolah juga memantau kelengkapan administrasi guru serta kemampuan mereka dalam menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran.

Kolaborasi antara kepala sekolah, guru, dan staf memiliki peran yang sangat penting dalam penerapan kepemimpinan berbasis data. Kepala sekolah berperan sebagai fasilitator dan motivator bagi guru dalam menyediakan akses terhadap pendidikan dan pelatihan terkait Kurikulum Merdeka. Sebagai supervisor, kepala sekolah secara aktif terlibat dalam kegiatan pembinaan untuk meningkatkan kompetensi guru. Dalam aspek monitoring dan evaluasi, kepala sekolah secara rutin mengadakan rapat atau diskusi guna mengidentifikasi kendala dan faktor penghambat, kemudian mencari solusi serta memberikan arahan yang relevan, termasuk dalam pelaksanaan penelitian. Kepala sekolah juga memastikan seluruh staf memahami pentingnya data dalam proses pengambilan keputusan melalui forum diskusi dan komunitas belajar yang berfokus pada perencanaan berbasis data. Selain itu, pelatihan khusus diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan staf dalam menganalisis dan menginterpretasikan data pendidikan secara efektif (Adha & S., 2023) (Rahmat Fadhli, E. M., 2024).

Kepemimpinan berbasis data yang diterapkan oleh kepala sekolah dasar menekankan pentingnya penggunaan data sebagai acuan dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif dan akurat, sehingga mengurangi ketergantungan pada intuisi semata. Kepala sekolah memanfaatkan data dalam berbagai aspek, seperti mengevaluasi kompetensi guru, memantau capaian literasi dan numerasi peserta didik, serta menilai iklim keamanan sekolah. Data yang dikumpulkan secara berkala membantu kepala sekolah dalam merumuskan kebijakan yang tepat, terukur, dan terarah, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta hasil belajar peserta didik secara berkelanjutan.

Pengumpulan dan analisis data terkait kompetensi guru, capaian literasi, dan hasil belajar peserta didik dilakukan secara kolaboratif setiap semester dengan memanfaatkan platform seperti Dapodik dan Merdeka Mengajar. Meskipun terdapat tantangan dalam menjaga konsistensi evaluasi dan monitoring, kepala sekolah mampu mengatasinya melalui pelibatan berbagai pemangku kepentingan.

Dengan dukungan teknologi, penerapan kepemimpinan berbasis data ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkuat efisiensi program, serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan berkelanjutan (Sabthazi et al., 2024).

Dengan adanya penggunaan data berbasis teknologi ini lebih memiliki nilai efektivitas yang tinggi mengingat data lebih akurat, cepat dan kredible berdasarkan sumber hasil belajar sehingga lebih objektif dan sesuai dengan data yang ada.

D. Kesimpulan

Kepemimpinan pendidikan berbasis data merupakan pendekatan strategis dalam mewujudkan peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar. Dengan menjadikan data sebagai dasar pengambilan keputusan, kepala sekolah dapat menciptakan kebijakan yang lebih terarah, efisien, dan berdampak nyata bagi peningkatan hasil belajar peserta didik. Keberhasilan penerapan kepemimpinan berbasis data memerlukan komitmen, kolaborasi, serta dukungan dari seluruh pihak agar budaya penggunaan data dapat tertanam kuat dalam pengelolaan pendidikan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, W. A., & S., F. (2023). Peran Kepala Sekolah Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Aris Sabthazi, F. H. F. O. O. E. R. E. F. M. T. E. S. S. (2024). Kepemimpinan Berbasis Data sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Tingkat Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 8(6), 4937–. *Ibtida-Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1), 50–59.
- Andy Rustandy, Dyah Ayu Suryaningrum, Dendi Zainuddin Hamidi, Tribowo Rachmat Fauzan, & Iyonne Ayesha. (2023). Mendorong Pertumbuhan Bisnis: Memanfaatkan Pengambilan Keputusan Berbasis Data untuk Optimalisasi Sumber Daya dan Inovasi dalam Manufaktur Agil. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(6), 9459–9468. <http://journal.yrpipku.com/index.php/msej>
- Datnow, A., & L., H. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17, 7–28.
- Diki Maulansyah, R., Febrianty, D., & Asbari, M. (2023). Peran Guru dalam Peningkatan Mutu Pendidikan: Penting dan Genting! *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(5), 31–35. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/483>
- Fernandes, J. (2023). The Role Of Data-Driven Decision-Making In Effective Educational Leadership. *Academy of Educational Leadership Journal*, 27(2), 1–3.
- Fernandes, V. (2019). *Investigating the role of data-driven decision-making within school improvement processes*. In *Evidence-Based Initiatives for Organizational Change and Development*. 201–219.
- Hambali, M. (2017). Kepemimpinan Berbasis Core Values Sekolah Unggulan di Malang. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 19–43. <https://doi.org/10.14421/manageria.2017.21-02>
- Hanifah, M., & Purbosari, P. P. (2022). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry (GI) terhadap Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah pada Materi Biologi. *Biodik*, 8(2), 38–46. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.14791>
- Hidayah, E., Sofiyanti, E., & Ayu Nyoman Muniati, N. (2025). Perencanaan Berbasis Data Rapor Pendidikan Sebagai Upaya Strategis Untuk Meningkatkan Mutu Sekolah. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 16–23.
- Jamaludin, U., Adya Pribadi, R., & Sarni, S. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Ipa Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 3247–3256. <https://doi.org/10.36989/didaktik>.

- v9i2.1015
- Kristiawan, N. (2023). Peningkatan Kompetensi Kepala Sekolah Melalui Pelatihan Berbasis Data Satuan Pendidikan. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah (JMI)*, 01(2), 44–53.
- Levin, J. A., & A., D. (2012). The principal role in data-driven decision making: Using case-study data to develop multi-mediator models of educational reform. *School Effectiveness and School Improvement*, 223(2).
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitaa, F., & M.R., Z. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*.
- Marsh, J. A., & C., F. C. (2015). How leaders can support teachers with data-driven decision making: A framework for understanding capacity building. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(2), 269–289.
- Rahmat Fadhli, E. M., I. I. (2024). *Kebijakan Pendidikan : Konsep, Model Dan Isu Strategis Di Indonesia*. Indonesia Emas Group.
- Sabthazi, A., Fazrin, F. H., Okialgie, O., Rosilawati, E., Megawaty, E. F., Tisatun, Setiawati, E., & Sarimah. (2024). Kepemimpinan Berbasis Data sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(6), 4937–4945.
<https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Santosa, I., Fauziah, R. S. P., & Tamami, A. (2017). Program Pendidikan Kepemimpinan Di Sekolah Dasar. *Tadbir Muwahhid*, 1(2), 164. <https://doi.org/10.30997/jtm.v1i2.955>
- Sinurat, B., Kamila, M. C., Safitri, N., & Ansori, M. I. (2025). Kepemimpinan Berbasis Data : Bagaimana Big Data Mempengaruhi Gaya Kepemimpinan Modern. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 5, 1529–1543.
- Syundyukov, E., Mednis, M., Zaharenko, L., Pildegovica, E., Danovska, I., Kistkins, S., Seidmann, A., Benis, A., Pirags, V., & Tzivian, L. (2021). Data-driven decision making and proactive citizen-scientist communication: A cross-sectional study on covid-19 vaccination adherence. *Vaccines*, 9(12), 1–17. <https://doi.org/10.3390/vaccines9121384>
- Wang, Y. (2019). Is data-driven decision making at odds with moral decision making? a critical review of school leaders' decision making in the era of school accountability. *Values and Ethics in Educational Administration*, 14(2).
- Yuswanto, A., Z. A., & H., A. (2023). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Pengawasan Kinerja Guru Dan Proses Pembelajaran. *Chalim Journal Of Teaching And Learning*, 2(2), 87–95.