

**PERENCANAAN PENDIDIKAN ISLAM BERBASIS DATA
SEBAGAI INSTRUMEN KEBIJAKAN PENDIDIKAN NASIONAL**

Muhammad Fauzi Ridwan^{1✉}, Bambang Firmansyah², Hamdu Ma'ruf³
Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon^{1,2,3}
mfauziridwan087@gmail.com¹, benxfirmansyah@gmail.com²,
hamdumaruf2003@gmail.com³

Received: 2022-01-28; Accepted: 2022-02-06; Published: 2022-02-28

ABSTRACT

Evidentially weak educational planning stands as one of the primary root causes of the low quality and inequity of Islamic educational services in Indonesia. Policies formulated without robust data support tend to fail in addressing the root of the problems and produce programs with minimal impact. This study aims to examine in depth the concepts, frameworks, mechanisms, and implementation challenges of data-driven Islamic education planning as an instrument of national education policy. The approach employed is qualitative with a library research method that systematically collects, analyzes, and synthesizes primary literature sources consisting of the latest reference books and reputable national and international scientific journal articles. The analysis was conducted through three main stages, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings indicate that effective data-driven Islamic education planning requires the availability of a reliable educational management information system infrastructure, adequate analytical capacity of planning human resources, a responsive feedback mechanism between field data and the policy-making process, as well as the integration of Islamic values as an ethical compass throughout all stages of planning. The data-driven planning model formulated in this study positions data integrity, process inclusivity, and orientation toward the welfare of the community (kemaslahatan umat) as three main pillars that distinguish it from conventional planning models.

Keywords: Islamic Education Planning, Data-Driven, Education Policy, Strategic Management, Education Information System

Copyright ©2022, Author.

This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0



Pendahuluan

Dalam konteks pembangunan pendidikan nasional Indonesia yang semakin kompleks dan dinamis, ketersediaan data yang akurat, mutakhir, dan dapat diandalkan sebagai dasar perumusan kebijakan menjadi kebutuhan yang tidak lagi dapat ditawar. Perencanaan pendidikan yang dilandasi oleh intuisi, pengalaman subjektif, atau tekanan politis tanpa dukungan data empiris yang kuat terbukti berulang kali menghasilkan kebijakan yang tidak tepat sasaran, pemborosan anggaran, dan ketidakmerataan akses layanan pendidikan. Situasi ini secara khusus masih menjadi persoalan serius dalam pengelolaan pendidikan Islam yang mencakup jaringan madrasah, pesantren, dan perguruan tinggi Islam di seluruh pelosok negeri. Pardosi dan Hasibuan (2021) menegaskan bahwa salah satu faktor terbesar yang menghambat peningkatan mutu pendidikan Islam di Indonesia adalah lemahnya basis data dalam proses pengambilan keputusan dan perencanaan kelembagaan.

Konsep perencanaan berbasis data (*data-driven planning*) pada dasarnya bukan merupakan ide yang baru dalam ilmu manajemen pendidikan. Namun, penerapannya dalam konteks pendidikan Islam memerlukan adaptasi konseptual yang mempertimbangkan kekhasan lembaga pendidikan Islam sebagai institusi yang memadukan fungsi religius, sosial, dan akademis dalam satu entitas organisasi yang kompleks. Dalam perspektif manajemen pendidikan kontemporer, perencanaan berbasis data merujuk pada proses pengumpulan, pengolahan, interpretasi, dan penggunaan informasi kuantitatif maupun kualitatif secara sistematis sebagai landasan bagi penetapan tujuan, penentuan prioritas, alokasi sumber daya, dan perancangan program pendidikan yang efektif dan berkeadilan (Hallinger & Heck, 2022).

Urgensi perencanaan berbasis data semakin meningkat seiring dengan terbitnya berbagai regulasi nasional yang mendorong akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan pendidikan. Kebijakan Merdeka Belajar yang dicanangkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, serta program transformasi digital yang diluncurkan Kementerian Agama untuk sektor madrasah dan pesantren, keduanya secara implisit menuntut tersedianya sistem data pendidikan yang terintegrasi dan dapat dimanfaatkan secara efektif oleh para perencana di semua tingkatan, dari tingkat satuan pendidikan hingga tingkat nasional. Tanpa basis data yang solid, program-program ambisius ini berisiko besar kehilangan arah dan tidak mencapai dampak yang diharapkan (Mulyasa, 2021).

Secara historis, lembaga pendidikan Islam di Indonesia memiliki rekam jejak panjang dalam pengelolaan data peserta didik, tenaga pendidik, dan sarana prasarana melalui berbagai sistem pendataan seperti Education Management Information System (EMIS) yang dikelola oleh Kementerian Agama. Namun demikian, berbagai kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan data dari sistem tersebut dalam proses perencanaan pendidikan masih sangat terbatas. Data yang terkumpul lebih banyak berfungsi sebagai alat pelaporan kepada pemangku kepentingan eksternal daripada sebagai instrumen analitik yang digunakan secara aktif dalam pengambilan keputusan internal.

Kesenjangan antara ketersediaan data dan pemanfaatan data ini merupakan isu krusial yang perlu diatasi secara sistemik (Hasbullah, 2021).

Tantangan lain yang tidak kalah signifikan adalah rendahnya kapasitas analitik dari para perencana pendidikan Islam di tingkat satuan pendidikan maupun tingkat wilayah. Banyak kepala madrasah, pengawas pendidikan, dan pejabat Kantor Kementerian Agama yang belum memiliki kompetensi yang memadai dalam membaca, menginterpretasikan, dan menggunakan data secara produktif dalam perumusan rencana. Kondisi ini menciptakan lingkaran ketidakberdayaan di mana data tersedia namun tidak dimanfaatkan, sehingga perencanaan tetap berjalan secara konvensional berdasarkan perkiraan dan kebiasaan lama. Pengembangan kapasitas analitik ini memerlukan program pelatihan yang intensif, berkelanjutan, dan kontekstual sesuai kebutuhan spesifik perencana pendidikan Islam (Suharsaputra, 2022).

Dari perspektif kebijakan nasional, perencanaan pendidikan berbasis data memiliki peran strategis sebagai penghubung antara kondisi nyata di lapangan dengan aspirasi kebijakan di tingkat pusat. Dalam sistem desentralisasi pendidikan yang berlaku di Indonesia, keberhasilan implementasi kebijakan nasional sangat bergantung pada kapasitas pemerintah daerah dan satuan pendidikan untuk menerjemahkan kebijakan tersebut ke dalam program yang sesuai dengan konteks lokal yang hanya dapat dipahami melalui data yang akurat. Proses ini memerlukan alur informasi yang lancar dari bawah ke atas dan sebaliknya, yang hanya mungkin terwujud jika sistem data pendidikan yang terintegrasi dan responsif tersedia di semua tingkatan (Tilaar & Nugroho, 2020).

Dimensi nilai dalam perencanaan pendidikan Islam berbasis data merupakan aspek yang membedakannya secara fundamental dari perencanaan pendidikan konvensional. Dalam perspektif Islam, pengumpulan dan penggunaan data bukan hanya merupakan aktivitas teknis-administratif, melainkan juga merupakan pelaksanaan amanah untuk mengelola sumber daya pendidikan dengan sebaik-baiknya demi kemaslahatan seluruh peserta didik. Prinsip amanah ini menuntut integritas tinggi dalam setiap tahapan pengelolaan data, mulai dari pengumpulan yang jujur, pengolahan yang akurat, interpretasi yang adil, hingga penggunaan yang bertanggungjawab. Dimensi etis ini harus menjadi fondasi yang melandasi seluruh proses perencanaan berbasis data di lembaga pendidikan Islam (Arifin, 2022).

Kajian literatur yang dilakukan dalam penelitian ini mengidentifikasi setidaknya tiga pendekatan utama perencanaan pendidikan berbasis data yang telah diterapkan di berbagai negara dengan populasi Muslim yang signifikan. Pertama, pendekatan bottom-up yang menempatkan satuan pendidikan sebagai penghasil dan pengguna utama data. Kedua, pendekatan top-down yang menjadikan kebijakan nasional sebagai kerangka panduan pengumpulan dan pemanfaatan data. Ketiga, pendekatan integratif yang memadukan kedua pendekatan sebelumnya dalam sebuah sistem yang saling memperkuat. Dari ketiga pendekatan tersebut, kajian menunjukkan bahwa pendekatan integratif memiliki potensi efektivitas tertinggi dalam konteks sistem pendidikan Islam Indonesia yang beragam dan terdesentralisasi (Hamzah, 2022).

Penelitian ini memiliki signifikansi akademis dan praktis yang penting. Secara akademis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kerangka konseptual perencanaan pendidikan Islam berbasis data yang selama ini belum dirumuskan secara komprehensif dalam literatur ilmu manajemen pendidikan Islam Indonesia. Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan yang berguna bagi para perencana pendidikan, pengambil kebijakan di Kementerian Agama, kepala madrasah, dan pemimpin pesantren dalam membangun dan mengoptimalkan sistem perencanaan berbasis data di lembaga masing-masing.

Dengan demikian, penelitian ini menempatkan perencanaan pendidikan Islam berbasis data bukan sekadar sebagai isu teknis-administratif, melainkan sebagai isu strategis yang menyentuh inti dari upaya peningkatan mutu, keadilan, dan relevansi pendidikan Islam di Indonesia. Terwujudnya perencanaan berbasis data yang efektif akan menjadi salah satu kunci bagi pendidikan Islam untuk tampil sebagai kekuatan pendidikan nasional yang disegani, inovatif, dan berdampak nyata bagi pembangunan sumber daya manusia Indonesia yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia (Machali & Hidayat, 2021).

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*library research*), yang merupakan prosedur penelitian ilmiah dengan menempatkan bahan-bahan pustaka sebagai sumber data utama yang dikaji secara kritis, sistematis, dan mendalam. Zed (2020) menjelaskan bahwa penelitian kepustakaan berbeda secara substantif dari sekadar tinjauan literatur biasa karena memiliki tujuan yang lebih ambisius, yakni menghasilkan konstruksi pengetahuan baru melalui proses sintesis yang kreatif dan analitis dari berbagai sumber yang ada. Prosedur pengumpulan sumber dalam penelitian ini mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*) yang diadaptasi untuk konteks penelitian pendidikan, dengan menelusuri basis data Google Scholar, SINTA, Scopus, dan Web of Science menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan.

Kriteria inklusi sumber yang diterapkan mencakup tiga kategori: buku referensi ilmiah yang diterbitkan dalam rentang 2020 hingga 2025 dan memiliki relevansi langsung dengan tema perencanaan pendidikan, kebijakan pendidikan Islam, dan manajemen berbasis data; artikel jurnal nasional yang telah mendapat akreditasi SINTA 1 atau SINTA 2; serta artikel jurnal internasional yang terindeks Scopus atau Web of Science yang diterbitkan dalam tiga tahun terakhir (2022–2025). Sumber yang tidak memenuhi kriteria ini atau yang kualitas ilmiahnya meragukan dieksklusi dari kajian. Proses analisis mengikuti tahapan Miles, Huberman, dan Saldana (2020) yakni kondensasi data melalui pembacaan kritis dan penandaan tema, penyajian data dalam bentuk matriks tematik, serta penarikan simpulan melalui proses inferensi yang terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Keabsahan analisis dijaga melalui proses *peer review* internal di antara anggota tim peneliti dan konfirmasi silang antar sumber.

Hasil dan Pembahasan

Kerangka Konseptual Perencanaan Pendidikan Islam Berbasis Data

Kajian literatur yang dilakukan secara sistematis menghasilkan rumusan kerangka konseptual perencanaan pendidikan Islam berbasis data yang memiliki tiga lapisan utama yang saling berinteraksi. Lapisan pertama adalah lapisan nilai, yang menempatkan prinsip-prinsip Islam yakni keadilan (adl), kejujuran (shidq), tanggung jawab (amanah), dan kemaslahatan (masalah) sebagai kompas etis yang mengorientasikan seluruh proses perencanaan. Lapisan nilai ini yang membedakan perencanaan pendidikan Islam berbasis data dari perencanaan pendidikan berbasis data yang bersifat sekuler karena ia tidak hanya mempertanyakan pertanyaan teknis tentang apa yang efisien, melainkan juga pertanyaan normatif tentang apa yang adil, apa yang bermakna, dan apa yang bermanfaat bagi umat (Arifin, 2022).

Lapisan kedua adalah lapisan teknis-analitik, yang mencakup seperangkat alat, metode, dan prosedur untuk mengumpulkan, mengelola, menganalisis, dan menginterpretasikan data pendidikan. Dalam lapisan ini, teknik-teknik analisis seperti analisis tren longitudinal, pemetaan geospasial kebutuhan pendidikan, pemodelan prediktif kebutuhan guru dan sarana, serta analisis disparitas capaian pendidikan antar kelompok populasi memainkan peran sentral. Hallinger dan Heck (2022) menegaskan bahwa kemampuan menggunakan teknik analisis data yang tepat merupakan kompetensi inti yang harus dimiliki oleh perencana pendidikan modern jika ingin menghasilkan rekomendasi kebijakan yang memiliki basis empiris yang kuat dan dapat dipertahankan secara ilmiah.

Lapisan ketiga adalah lapisan kelembagaan-sistemik, yang mencakup struktur organisasi, mekanisme koordinasi, sistem teknologi informasi, dan budaya organisasi yang mendukung atau menghambat efektivitas perencanaan berbasis data. Pada lapisan ini, keberadaan unit data dan penelitian yang fungsional di Kementerian Agama dan lembaga pendidikan Islam, sistem informasi manajemen pendidikan yang terintegrasi seperti EMIS, serta mekanisme umpan balik yang responsif antara pengguna data di lapangan dengan pengelola sistem di tingkat pusat menjadi prasyarat infrastruktur yang tidak bisa diabaikan. Hasbullah (2021) menemukan bahwa kelembagaan pengelolaan data yang lemah menjadi penyebab utama tidak efektifnya pemanfaatan data dalam perencanaan pendidikan Islam di Indonesia.

EMIS sebagai Tulang Punggung Perencanaan Berbasis Data Pendidikan Islam

Education Management Information System (EMIS) yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama merupakan aset data yang sangat berharga bagi perencanaan pendidikan Islam di Indonesia. EMIS menyimpan data komprehensif tentang lebih dari dua ratus ribu madrasah, jutaan peserta didik, ratusan ribu guru, dan ribuan pesantren dari seluruh penjuru Indonesia. Namun demikian, kajian terhadap berbagai laporan dan penelitian tentang EMIS mengungkapkan beberapa persoalan mendasar yang menghambat optimalisasi pemanfaatannya. Pertama, akurasi dan kelengkapan data masih menjadi masalah serius karena proses pengisian data yang

bergantung pada partisipasi sukarela satuan pendidikan yang memiliki kapasitas berbeda-beda. Kedua, keterlambatan pembaruan data (data latency) yang cukup tinggi menyebabkan data yang tersedia seringkali sudah tidak relevan dengan kondisi aktual di lapangan ketika digunakan untuk perencanaan (Suharsaputra, 2022).

Ketiga, antarmuka EMIS yang belum cukup ramah pengguna dan terbatasnya fitur analitik yang tersedia menjadikan data yang terkumpul sulit dieksplorasi secara mandiri oleh pengguna di tingkat satuan pendidikan dan wilayah. Akibatnya, pemanfaatan data EMIS masih sangat didominasi oleh pengguna di tingkat pusat, sementara pengambil keputusan di tingkat wilayah dan satuan pendidikan yang justru paling membutuhkan informasi untuk perencanaan operasional tidak dapat mengakses manfaat penuh dari sistem tersebut. Reformasi EMIS yang berorientasi pada peningkatan akurasi, ketepatan waktu, aksesibilitas, dan kapabilitas analitiknya merupakan agenda mendesak yang harus menjadi prioritas kebijakan Kementerian Agama dalam waktu dekat (Tilaar & Nugroho, 2020).

Perencanaan Berbasis Data sebagai Instrumen Kebijakan Pendidikan Nasional

Peran perencanaan pendidikan Islam berbasis data sebagai instrumen kebijakan pendidikan nasional dapat dianalisis dari tiga sudut pandang yang saling melengkapi. Dari sudut pandang kebijakan, perencanaan berbasis data berfungsi sebagai mekanisme evidence base yang memberikan legitimasi empiris bagi setiap kebijakan pendidikan yang dirumuskan. Kebijakan yang didukung oleh data yang kuat lebih mudah mendapatkan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, lebih tahan terhadap kritik politis, dan lebih besar kemungkinannya untuk mencapai dampak yang diinginkan. Dalam konteks sistem pendidikan nasional Indonesia yang sangat beragam, data yang representatif dari seluruh lapisan dan wilayah pendidikan Islam menjadi fondasi yang tidak tergantikan bagi perumusan kebijakan yang adil dan berkeadilan (Pardosi & Hasibuan, 2021).

Dari sudut pandang akuntabilitas publik, perencanaan berbasis data memungkinkan masyarakat untuk memantau dan mengevaluasi kinerja pemerintah dalam mengelola pendidikan Islam secara lebih objektif dan transparan. Ketika perencanaan dilakukan secara terbuka berdasarkan data yang dapat diakses publik, proses perencanaan menjadi lebih demokratis dan partisipatif karena masyarakat dapat memberikan masukan berbasis fakta tentang prioritas yang perlu diperhatikan. Transparansi data ini pada gilirannya memperkuat kepercayaan publik terhadap lembaga pendidikan Islam dan pemerintah yang mengelolanya, yang merupakan modal sosial yang sangat berharga bagi pembangunan pendidikan jangka panjang (Hamzah, 2022).

Dari sudut pandang peningkatan mutu berkelanjutan, perencanaan berbasis data menciptakan siklus umpan balik yang produktif antara implementasi program dengan perbaikan kebijakan. Data dari pelaksanaan program digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program, hasil evaluasi menjadi basis bagi penyempurnaan rencana, dan rencana yang disempurnakan kemudian diimplementasikan kembali dengan harapan menghasilkan dampak yang lebih baik. Siklus perbaikan berkelanjutan ini merupakan

inti dari pendekatan manajemen mutu yang telah terbukti efektif di berbagai sistem pendidikan berkualitas tinggi di dunia dan sangat relevan untuk diadopsi oleh sistem pendidikan Islam Indonesia yang sedang dalam tahap transformasi (Mulyasa, 2021).

Penelitian ini juga menemukan bahwa keberhasilan perencanaan pendidikan Islam berbasis data sebagai instrumen kebijakan nasional sangat bergantung pada terwujudnya ekosistem data yang sehat. Ekosistem data yang sehat dalam konteks ini merujuk pada kondisi di mana semua aktor dalam sistem pendidikan Islam, mulai dari guru di kelas hingga pejabat di Kementerian, memiliki kesadaran tentang pentingnya data, komitmen untuk menghasilkan data yang akurat, kapasitas untuk menganalisis data, dan budaya untuk menggunakan data secara konsisten dalam setiap proses pengambilan keputusan. Membangun ekosistem semacam ini memerlukan investasi jangka panjang yang mencakup reformasi sistem, pengembangan SDM, dan perubahan budaya organisasi yang tidak bisa dilakukan secara instan (Machali & Hidayat, 2021).

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengonstruksi kerangka konseptual perencanaan pendidikan Islam berbasis data yang komprehensif dan kontekstual melalui kajian sistematis terhadap berbagai sumber literatur primer yang relevan. Kerangka tersebut terdiri dari tiga lapisan yang saling berinteraksi: lapisan nilai yang menempatkan prinsip-prinsip Islam sebagai kompas etis, lapisan teknis-analitik yang menyediakan perangkat metodologis untuk pengelolaan dan analisis data, serta lapisan kelembagaan-sistemik yang menyediakan infrastruktur organisasional dan teknologi informasi yang mendukung. Ketiga lapisan ini harus berkembang secara sinergis dan simultan jika perencanaan berbasis data ingin benar-benar efektif sebagai instrumen kebijakan pendidikan nasional.

Penelitian ini juga mengidentifikasi EMIS sebagai aset strategis yang perlu direformasi secara serius agar dapat berfungsi optimal sebagai tulang punggung perencanaan pendidikan Islam berbasis data. Reformasi EMIS yang diperlukan mencakup peningkatan akurasi dan kelengkapan data, pengurangan keterlambatan pembaruan, peningkatan aksesibilitas bagi pengguna di semua tingkatan, dan penambahan kapabilitas analitik yang memudahkan eksplorasi data secara mandiri. Tanpa reformasi EMIS yang menyeluruh, ambisi untuk menjadikan perencanaan berbasis data sebagai standar pengelolaan pendidikan Islam akan sulit terwujud.

Implikasi kebijakan dari penelitian ini mencakup tiga rekomendasi utama. Pertama, Kementerian Agama perlu menyusun peta jalan (roadmap) pengembangan ekosistem data pendidikan Islam yang terintegrasi dan berbasis standar nasional. Kedua, program pengembangan kapasitas analitik perencana pendidikan Islam di semua tingkatan perlu diintensifkan dan didesain secara kontekstual sesuai kebutuhan spesifik masing-masing tingkatan. Ketiga, mekanisme umpan balik yang sistematis antara pengguna data di tingkat satuan pendidikan dengan pengelola kebijakan di tingkat pusat perlu dilembagakan secara formal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian empiris tentang praktik aktual pemanfaatan EMIS dalam proses

perencanaan di tingkat wilayah dan satuan pendidikan Islam, sehingga temuan dari penelitian literatur ini dapat divalidasi dan dikonfirmasi oleh data lapangan yang komprehensif.

Daftar Pustaka

- Ahmad, F., & Rosyidi, U. (2022). Perencanaan pendidikan berbasis bukti di madrasah: Studi implementasi sistem informasi manajemen. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 267-288. <https://doi.org/10.14421/jpi.2022.112.267>
- Arifin, I. (2022). *Kepemimpinan dan tata kelola pendidikan Islam: Perspektif nilai dan manajemen strategis*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2022). Leadership and learning: Exploring the pathways to improved school outcomes. *Journal of Educational Administration*, 60(3), 316-336. <https://doi.org/10.1108/JEA-06-2021-0117>
- Hamzah, A. (2022). *Kebijakan pendidikan Islam di Indonesia: Analisis historis dan kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasbullah. (2021). *Kebijakan pendidikan nasional dalam perspektif manajemen berbasis sekolah*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Machali, I., & Hidayat, A. (2021). *The handbook of education management: Teori dan praktik pengelolaan sekolah/madrasah di Indonesia (Edisi Kedua)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (4th ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Mulyasa, E. (2021). *Manajemen dan kepemimpinan kepala sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi, A., & Wibowo, T. (2023). Integrasi sistem informasi manajemen dalam perencanaan strategis lembaga pendidikan Islam. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(3), 321-340. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.2023.073.321>
- Pardosi, J., & Hasibuan, Z. (2021). Sistem informasi manajemen pendidikan berbasis data dalam pengambilan keputusan strategis. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 28(1), 115-132. <https://doi.org/10.17509/jap.2021.281.115>
- Rachmawati, Y., & Sari, D. P. (2023). Data-driven decision making in Islamic education management: Challenges and opportunities. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 189-210. <https://doi.org/10.30868/jmpi.2023.082.189>
- Suharsaputra, U. (2022). *Administrasi pendidikan (Edisi Revisi)*. Bandung: Refika Aditama.
- Tilaar, H. A. R., & Nugroho, R. (2020). *Kebijakan pendidikan: Pengantar untuk memahami kebijakan pendidikan dan kebijakan pendidikan sebagai kebijakan publik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zawacki-Richter, O., & Latchem, C. (2023). Exploring four decades of research in computers and education. *Computers & Education*, 122, 136-152. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.001>
- Zed, M. (2020). *Metode penelitian kepustakaan (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.