

Pendidikan sebagai Sistem: Systematic Literature Review tentang Keterkaitan Input, Proses, dan Output Pendidikan

Harjun¹, Sri Jelitha Putri²

¹Universitas Halu Oleo, Kendari

Email: harjun@uho.ac.id

²Universitas Halu Oleo, Kendari

Email: Srijelitha22@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pendidikan sebagai sistem, komponen utamanya, serta hubungan input, proses, output, dan outcome dalam meningkatkan mutu pendidikan. Penelitian menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis 20 artikel ilmiah terbitan 2021–2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa mutu pendidikan dipengaruhi oleh keterkaitan antara input, seperti guru, peserta didik, kurikulum, fasilitas, dan pembiayaan; proses berupa pembelajaran, pengelolaan, dan evaluasi; output berupa hasil belajar dan kompetensi lulusan; serta outcome berupa keberhasilan lulusan dalam melanjutkan pendidikan, memasuki dunia kerja, dan berkontribusi kepada masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan memerlukan pengelolaan seluruh komponen secara terpadu dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Pendidikan Sebagai Sistem, Input, Proses, Output, Outcome, Mutu Pendidikan, SLR.

ABSTRACT

This study aims to analyze education as a system, its main components, and the relationships among input, process, output, and outcome in improving educational quality. This study employs a Systematic Literature Review (SLR) method by analyzing 20 scientific articles published between 2021 and 2026. The findings indicate that educational quality is influenced by the interrelationships among inputs, such as teachers, students, curriculum, facilities, and funding; processes, including learning, management, and evaluation; outputs, such as learning outcomes and graduate competencies; and outcomes, reflected in graduates' success in pursuing further education, entering the workforce, and contributing to society. Therefore, improving educational quality requires the integrated and continuous management of all educational components.

Keywords: Education As A System, Input, Process, Output, Outcome, Educational Quality, SLR.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu sistem karena di dalamnya terdapat berbagai komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap komponen dalam sistem pendidikan tidak dapat dipandang secara terpisah karena perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi komponen lainnya. Dalam pendekatan sistem pendidikan, input dapat berupa peserta didik, pendidik, kurikulum, fasilitas, pembiayaan, kepemimpinan, serta sumber daya lainnya. Input tersebut kemudian diproses melalui kegiatan pembelajaran, pengelolaan sekolah, evaluasi, dan berbagai kegiatan pendidikan untuk menghasilkan output dan outcome.

Pendekatan input–process–output banyak digunakan untuk memahami kualitas pendidikan. Sidik (2022) menjelaskan bahwa sistem pendidikan merupakan satu kesatuan yang bagian-bagiannya bekerja sama untuk mencapai hasil yang diharapkan. Dengan demikian, pendekatan input, proses, dan output dapat digunakan untuk melihat kualitas lembaga pendidikan secara lebih sistematis.

Input menyediakan berbagai sumber daya yang diperlukan dalam pendidikan. Selanjutnya, input tersebut dikelola melalui proses pendidikan sehingga menghasilkan output. Output kemudian dapat memberikan dampak yang lebih luas dalam bentuk outcome.

Kajian mengenai mutu pendidikan juga menunjukkan bahwa kualitas pendidikan tidak dapat hanya dilihat berdasarkan hasil belajar peserta didik. Li dan Xin (2021) menjelaskan bahwa kualitas pendidikan dasar merupakan hasil dari berbagai faktor yang saling berhubungan dan dapat dianalisis menggunakan kerangka Context-Input-Process-Output (CIPO). Penelitian mengenai sekolah juga menunjukkan bahwa kualitas input, proses, dan output merupakan bagian yang saling berkaitan dalam menentukan kualitas pendidikan.

Dalam praktiknya, masih terdapat kecenderungan untuk menilai keberhasilan pendidikan berdasarkan output, seperti nilai dan prestasi peserta didik. Padahal, output pendidikan dipengaruhi oleh kualitas input dan bagaimana input tersebut dikelola melalui proses pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan perlu dipahami sebagai suatu sistem yang menghubungkan input, proses, output, dan outcome.

Berdasarkan kajian terhadap penelitian terdahulu, sebagian penelitian lebih banyak membahas salah satu komponen pendidikan secara terpisah, seperti kompetensi guru, kepemimpinan sekolah, fasilitas, atau hasil belajar. Sementara itu, penelitian yang secara bersamaan membahas keterkaitan antara input, proses, output, dan outcome masih relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk melakukan sintesis terhadap berbagai penelitian agar hubungan antarkomponen sistem pendidikan dapat dipahami secara lebih menyeluruh.

Penelitian Suwartini dan Utama (2023), misalnya, menunjukkan bahwa penelitian mengenai kualitas pendidikan masih banyak berfokus pada aspek input, sedangkan proses, output, dan outcome relatif lebih sedikit dibahas secara bersamaan. Kajian tersebut menggunakan artikel tahun 2014–2022. Oleh karena itu, kajian ini memprioritaskan literatur pada rentang tahun 2021–2026 untuk melihat perkembangan penelitian yang lebih baru.

Berdasarkan kondisi tersebut, metode Systematic Literature Review (SLR) digunakan untuk mengidentifikasi, menyeleksi, dan mensintesis penelitian terdahulu yang membahas pendidikan sebagai sistem. Melalui SLR, penelitian ini tidak hanya merangkum hasil penelitian satu per satu, tetapi juga mengidentifikasi pola dan keterkaitan antarkomponen pendidikan.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). SLR merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi, menyeleksi, mengkaji, dan mensintesis hasil penelitian yang relevan dengan topik tertentu secara sistematis.

Dalam penelitian ini, Systematic Literature Review (SLR) digunakan untuk mengkaji penelitian mengenai pendidikan sebagai sistem, khususnya keterkaitan antara input, proses, output, dan outcome terhadap kualitas pendidikan. Penelusuran artikel dilakukan melalui Google Scholar, GARUDA, SINTA, DOAJ, ScienceDirect, Springer, Wiley, Taylor & Francis, dan SAGE untuk memperoleh artikel yang relevan dengan fokus kajian. Proses seleksi dilakukan melalui tahapan identifikasi, screening, penilaian kelayakan, dan inklusi. Artikel yang ditemukan disaring berdasarkan judul, abstrak, isi, serta kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh 20 artikel ilmiah yang digunakan sebagai bahan utama dalam analisis.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelusuran dan seleksi literatur, diperoleh 20 artikel ilmiah yang relevan dengan topik pendidikan sebagai sistem serta keterkaitan input, proses, output, dan outcome.

Tabel 1. Artikel yang Dianalisis

No	Penulis	Tahun	Hasil Utama
1.	Diana Devi	2021	Mutu pendidikan dipengaruhi kualitas program, fasilitas, pengelolaan madrasah, serta pencapaian peserta didik.
2.	Li & Xin	2021	Mutu pendidikan dasar merupakan hasil berbagai faktor yang saling berhubungan dan dapat dianalisis melalui kerangka CIPO.
3.	Sidik	2022	Sistem pendidikan merupakan kesatuan komponen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan pendidikan.
4.	Ashraf & Ahmed	2022	Kualitas tenaga pendidik, peserta didik, dan tenaga administrasi berhubungan dengan kualitas proses dan pendidikan.
5.	Gümüş	2022	Kepemimpinan instruksional dapat memengaruhi hubungan antara kondisi sosial ekonomi dan prestasi peserta didik.
6.	Li, Zhu & Li	2022	Kepemimpinan sekolah meningkatkan prestasi siswa melalui komitmen guru dan budaya kolaboratif.
7.	Smith & Gümüş	2022	Dialog antara guru dan pemimpin sekolah berhubungan dengan upaya mengurangi kesenjangan prestasi antarsekolah.
8.	Regel	2022	Pengembangan mutu pendidikan vokasi dapat menggunakan kerangka yang menghubungkan input, proses, dan output.
9.	Kemethofer et al.	2023	Konteks kelembagaan, kepemimpinan, iklim sekolah, dan hasil belajar memiliki hubungan dalam sistem pendidikan.
10.	Suandi	2023	Total Quality Management mendukung peningkatan kualitas pendidikan melalui perencanaan, keterlibatan pendidik, dan infrastruktur.
11.	Assefa et al.	2023	Guru, fasilitas, kepemimpinan, proses pembelajaran, dan faktor lainnya merupakan bagian dari mutu pendidikan.
12.	sakulwichitsintu	2023	Model pembelajaran inovatif menggunakan input, proses, output, dan umpan balik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
13.	Efendi, Asha & Wanto	2024	Permasalahan mutu pendidikan dapat dianalisis melalui kualitas input, proses, dan output lembaga pendidikan.
14.	Suprojo, Utama & Sutopo	2024	Mutu satuan pendidikan dapat dilihat dari input, proses pembelajaran, hasil belajar, serta keberlanjutan lulusan.
15.	Sriarunasmee & Seekheio	2024	Sistem pendukung evaluasi mutu pendidikan dapat menghubungkan input, proses, output, dan umpan balik.

16.	Sundari, Egar & Purwosaputro	2025	Manajemen mutu terpadu, kompetensi profesional guru, dan partisipasi orang tua berhubungan dengan mutu sekolah.
17.	Najah & Wahyuni	2025	Manajemen mutu sekolah menengah mencakup pengelolaan input, proses pembelajaran, dan output pendidikan.
18.	Cao, Yao, & Zhang	2025	Indeks kualitas pendidikan dapat dibangun menggunakan kerangka educational input-process-outcome.
19.	Mardiana & Anwar	2025	Kompetensi guru memiliki hubungan dengan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.
20.	Kharisma, Syamsuri & Achmadi	2026	Perubahan kualitas pendidikan berlangsung secara bertahap; peningkatan input dan proses berhubungan dengan perkembangan output pendidikan.

Pembahasan

Input pendidikan

Berdasarkan hasil analisis terhadap 20 artikel, input pendidikan meliputi peserta didik, guru dan tenaga kependidikan, kepala sekolah, kurikulum, sarana dan prasarana, pembiayaan, kepemimpinan, serta dukungan orang tua dan masyarakat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kualitas guru dan kepemimpinan sekolah memiliki peran penting dalam mendukung kualitas pendidikan, sedangkan fasilitas, kurikulum, pembiayaan, serta dukungan orang tua dan masyarakat turut menunjang penyelenggaraan pendidikan. Dengan demikian, kualitas input menjadi dasar penting bagi terlaksananya proses pendidikan yang berkualitas. Temuan tersebut diperkuat oleh Garira (2020) melalui pendekatan Systems Theory yang menjelaskan bahwa komponen kualitas pendidikan, khususnya input, proses, dan output, memiliki hubungan dan saling bergantung. Oleh karena itu, input pendidikan tidak dapat dipandang sebagai unsur yang berdiri sendiri karena kualitas sumber daya yang tersedia berkaitan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan dalam proses pendidikan. Dengan demikian, kualitas guru, peserta didik, kepemimpinan, fasilitas, kurikulum, dan sumber daya lainnya menjadi bagian penting dalam membangun sistem pendidikan yang berkualitas.

Proses Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis, proses pendidikan mencakup kegiatan pembelajaran, pengelolaan kurikulum, kepemimpinan, evaluasi, supervisi, pengelolaan sumber daya, kolaborasi guru, keterlibatan orang tua, serta pemanfaatan media dan teknologi dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa input pendidikan yang baik belum tentu menghasilkan kualitas pendidikan yang baik apabila tidak didukung oleh proses pembelajaran dan pengelolaan yang efektif. Kualitas proses menentukan sejauh mana berbagai sumber daya pendidikan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Hal tersebut sejalan dengan pendekatan sistem yang memandang proses sebagai bagian penting yang menghubungkan input dengan hasil pendidikan. Garira (2020) menjelaskan bahwa pendekatan sistem dalam kualitas pendidikan memperhatikan hubungan antara input, proses, dan output, sehingga proses pendidikan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari komponen lainnya. Dengan demikian, ketersediaan input yang baik perlu disertai dengan proses pengelolaan dan pembelajaran yang efektif agar dapat menghasilkan kualitas pendidikan yang diharapkan.

Output Pendidikan

Berdasarkan hasil sintesis 20 artikel, output pendidikan mencakup hasil belajar, kompetensi peserta didik, prestasi akademik dan nonakademik, kemampuan peserta didik, serta kualitas lulusan. Output merupakan hasil yang diperoleh setelah berbagai input dikelola melalui proses pendidikan. Oleh karena itu, output tidak hanya menggambarkan hasil akhir peserta didik, tetapi juga menjadi indikator untuk melihat keberhasilan proses pendidikan. Pandangan tersebut diperkuat oleh Garira (2020) yang menempatkan output sebagai salah satu komponen dalam pendekatan sistem untuk memahami kualitas pendidikan. Menurut pendekatan tersebut, hubungan antara input, proses, dan output perlu diperhatikan secara menyeluruh karena hasil pendidikan merupakan bagian dari sistem yang berkaitan dengan komponen sebelumnya. Oleh karena itu, output pendidikan perlu dipahami sebagai hasil dari interaksi antara sumber daya yang tersedia dan proses pendidikan yang berlangsung.

Outcome pendidikan

Berdasarkan hasil analisis artikel, outcome pendidikan dapat berupa keberlanjutan pendidikan, kemampuan beradaptasi, kesiapan menghadapi dunia kerja, serta kemampuan memberikan kontribusi dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan diharapkan tidak hanya menghasilkan hasil belajar selama peserta didik berada di sekolah, tetapi juga memberikan manfaat yang dapat digunakan dalam kehidupan selanjutnya. Dalam penelitian ini, outcome dipahami sebagai hasil pendidikan yang lebih luas setelah peserta didik memperoleh output dari proses pendidikan. Pemahaman tersebut digunakan untuk melengkapi pendekatan input-process-output yang dijelaskan oleh Garira (2020), sehingga hasil pendidikan tidak hanya dilihat dari hasil langsung, tetapi juga dari manfaat yang diperoleh peserta didik setelah proses pendidikan. Dengan demikian, outcome dalam penelitian ini dipahami sebagai hasil yang lebih luas dari proses pendidikan yang menunjukkan manfaat pendidikan bagi kehidupan peserta didik dan masyarakat.

Keterkaitan Input, Proses, Output, dan Outcome

Berdasarkan hasil sintesis terhadap 20 artikel, input, proses, output, dan outcome merupakan komponen yang saling berkaitan dalam sistem pendidikan. Input berupa peserta didik, guru, kurikulum, fasilitas, pembiayaan, kepemimpinan, dan dukungan masyarakat menjadi sumber daya yang digunakan dalam proses pendidikan. Selanjutnya, proses pembelajaran dan pengelolaan pendidikan menghasilkan output berupa hasil belajar, kompetensi, prestasi, dan kualitas lulusan, sedangkan outcome menunjukkan manfaat pendidikan dalam kehidupan peserta didik dan masyarakat. Output dan outcome juga dapat menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki input dan proses pada periode berikutnya.

Hubungan tersebut diperkuat oleh Systems Theory yang digunakan Garira (2020) dalam menjelaskan kualitas pendidikan. Garira menjelaskan bahwa komponen pendidikan seperti input, proses, dan output memiliki hubungan serta ketergantungan sehingga kualitas pendidikan perlu dipahami secara sistematis, bukan dengan melihat setiap komponen secara terpisah. Berdasarkan teori tersebut, hasil sintesis 20 artikel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan input, proses, output, dan outcome bersifat saling berkaitan. Input menyediakan sumber daya yang kemudian dikelola melalui proses pendidikan untuk menghasilkan output dan outcome. Hasil tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar evaluasi untuk melakukan perbaikan pada proses dan komponen pendidikan lainnya. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa peningkatan mutu pendidikan perlu dilakukan dengan melihat pendidikan sebagai suatu sistem yang komponennya saling berhubungan.

Faktor yang Paling Sering Muncul

Berdasarkan sintesis terhadap 20 artikel, terdapat beberapa faktor yang paling sering muncul dalam pembahasan mengenai kualitas pendidikan, yaitu kualitas guru, kepemimpinan sekolah, sarana dan prasarana, proses pembelajaran, manajemen pendidikan, partisipasi orang tua dan masyarakat, serta evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Kualitas guru berhubungan dengan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik, sedangkan kepemimpinan sekolah berperan dalam mengarahkan sumber daya dan menciptakan lingkungan pendidikan yang mendukung. Sarana dan prasarana, proses pembelajaran, manajemen, serta dukungan orang tua dan masyarakat juga menjadi faktor yang mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Temuan tersebut diperkuat oleh Garira (2020) yang menekankan bahwa kualitas pendidikan perlu dipahami melalui keterkaitan berbagai komponen dalam sistem pendidikan, bukan hanya berdasarkan satu komponen saja. Dengan demikian, berbagai faktor yang ditemukan dalam 20 artikel tersebut dapat dipahami sebagai bagian dari sistem pendidikan yang saling berhubungan dalam mendukung tercapainya kualitas pendidikan.

Research Gap

Berdasarkan hasil analisis, sebagian penelitian sebelumnya cenderung membahas komponen pendidikan secara terpisah, misalnya hanya berfokus pada kepemimpinan sekolah, kompetensi guru, sarana dan prasarana, atau hasil belajar. Penelitian yang membahas keterkaitan input, proses, output, dan outcome secara bersamaan masih relatif terbatas. Suwartini dan Utama (2023), misalnya, melakukan kajian terhadap penelitian tahun 2014–2022 dengan pembahasan yang banyak menekankan komponen input dalam pengelolaan pendidikan. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya melengkapi kajian tersebut

dengan memprioritaskan artikel tahun 2021–2026 dan menganalisis keterkaitan antara input, proses, output, dan outcome sebagai suatu sistem pendidikan. Pendekatan ini memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai bagaimana berbagai komponen pendidikan saling berhubungan dalam memengaruhi kualitas pendidikan.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap 20 artikel ilmiah, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu sistem yang terdiri atas komponen input, proses, output, dan outcome yang saling berkaitan. Input pendidikan meliputi peserta didik, guru, kepala sekolah, kurikulum, sarana dan prasarana, pembiayaan, serta dukungan orang tua dan masyarakat yang kemudian dikelola melalui proses pembelajaran, kepemimpinan, manajemen, evaluasi, dan kegiatan pendidikan lainnya. Proses yang baik dapat mengubah input menjadi output berupa hasil belajar, kompetensi, prestasi, dan kualitas lulusan. Selanjutnya, output dapat menghasilkan outcome berupa kemampuan lulusan untuk melanjutkan pendidikan, memasuki dunia kerja, beradaptasi, dan berkontribusi dalam kehidupan masyarakat. Dengan demikian, peningkatan mutu pendidikan tidak dapat hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi perlu dilakukan secara menyeluruh mulai dari input, proses, output, hingga outcome. Keterkaitan antarkomponen tersebut menunjukkan bahwa pendidikan harus dipandang sebagai suatu sistem yang membutuhkan pengelolaan, evaluasi, dan perbaikan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashraf, M. A., & Ahmed, A. (2022). Approaches to quality education in tertiary sector: An empirical study using PLS-SEM. *Education Research International*. <https://doi.org/10.1155/2022/5491496>
- Cao, Y., Yao, X., & Zhang, G. (2025). How to assess global education quality: The Global Education Quality Index and its cross-national comparisons. *Journal of Education and Development*. <https://doi.org/10.1177/20965311251331107>
- Diana Devi, A. (2021). Analisis mutu dan kualitas input-proses-output pendidikan di MAN 1 Tulang Bawang Barat. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.54396/alfahim.v3i1.115>
- Efendi, M., Asha, L., & Wanto, D. (2024). Deciphering the challenges of madrasah education quality management: Overview of input-process-output. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 240–254. <https://doi.org/10.24252/edu.v3i2.43721>
- Gümüş, S. (2022). School leadership and achievement gaps based on socioeconomic status: A search for socially just instructional leadership. *Journal of Educational Administration*, 60(4), 419–438. <https://doi.org/10.1108/JEA-11-2021-0213>
- Kemethofer, D., et al. (2023). Examining the trident: How data from the PISA study can be used to identify associations among context, school leadership and student outcomes. *Journal of Educational Administration*, 61(2), 162–177. <https://doi.org/10.1108/JEA-02-2022-0030>
- Kharisma, R., Syamsuri, & Achmadi. (2026). Transformation of education quality based on education report card: Longitudinal input-process-output (IPO) analysis in junior high school. *Journal of Language and Literature Education*.
- Li, G., & Xin, T. (2021). The definition of quality of basic education and the theoretical model for quality monitoring and evaluation. *Journal of East China Normal University (Educational Sciences)*, 39(4), 15–29. <https://doi.org/10.16382/j.cnki.1000-5560.2021.04.002>
- Li, L., Zhu, H., & Li, H. (2022). School leadership enhances secondary students' achievement in rural China through teacher commitment and collaborative culture. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.894688>
- Mardiana, & Anwar, C. (2025). Teacher competence and student learning outcomes: A correlational study in primary education. *Journal of Literacy Education*, 1(3), 129–139. <https://doi.org/10.64780/jole.v1i3.88>
- Najah, L., & Wahyuni, H. C. (2025). Quality management in Islamic high school education: A case study. *Adabiyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1). <https://doi.org/10.21070/adabiyah.v6i1.1740>
- Regel, J. (2022). Ownership in international vocational education and training transfer: The example of quality development in India. *International Journal of Training and Development*. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12290>
- Sakulwichitsintu, S. (2023). Mobile technology – An innovative instructional design model in distance education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 17(7), 4–31. <https://doi.org/10.3991/ijim.v17i07.36457>

- Sidik, F. (2022). Input, process and output system theory approach in educational institutions. *Irfani*, 18(1), 34–40. <https://doi.org/10.30603/ir.v18i1.2658>
- Smith, E., & Gümüş, S. (2022). Socioeconomic achievement gaps and the role of school leadership: Addressing within- and between-school inequality in student achievement. *International Journal of Educational Research*, 112, 101951. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101951>
- Sriarunasmee, J., & Seekheio, D. (2024). The development of a support system for the follow-up on basic education quality assessment and accreditation. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(7), 532–539. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i7.6717>
- Suandi, A. (2023). Enhancing character education through Total Quality Management: An empirical study in the Faculty of Education. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.14421/manageria.2023.81-04>
- Suprojo, D. S., Utama, & Sutopo, A. (2024). Manajemen mutu satuan pendidikan: Analisis terhadap input, proses, output dan outcome SMA Muhammadiyah Purwodadi. *Teaching and Learning Journal of Mandalika*, 6(1), 38–47. <https://doi.org/10.36312/teacher.v6i1.4052>
- Sundari, S., Egar, N., & Purwosaputro, S. (2025). Pengaruh penerapan manajemen terpadu, kompetensi professional guru dan partisipasi orang tua terhadap mutu MTs Swasta se-Batang Timur. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.21836>
- Suwartini, S., & Utama. (2023). Input-process-output-outcome quality in managing education in elementary schools. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 510–522. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v12i2.9620>
- Garira, E. (2020). A proposed unified conceptual framework for quality of education in schools. *SAGE Open*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.1177/2158244019899445>