Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 11 Nomor 04, Desember 2025

PEMBELAJARAN BERBASIS KECERDASAN ARTIFISIAL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MURID STUDI ANALISIS DI SDN 2 SELAAWI

Rizki Normayunita[1], Ratna Dewi[2], Nina Herlina[3], Waska Warta[4]
[1] Universitas Islam Nusantara, Bandung
[2] Universitas Islam Nusantara, Bandung
[3] Universitas Islam Nusantara, Bandung
[4]Universitas Islam Nusantara, Bandung
rizqnorma89@gmail.com[1], ratnadew015@gmail.com[2], nherlina346@gmail.com[3], waskawarta@uninus.ac.id[4]

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of artificial intelligence-based learning management in improving students' critical thinking skills at SDN 2 Selaawi, Maniis District, Purwakarta Regency. This study used a descriptive qualitative approach, involving the principal, teachers, school operators, and students as informants. Data collection was conducted through observation, interviews, and documentation studies. After data collection, the data were analyzed interactively through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results indicate that artificial intelligence-based learning at SDN 2 Selaawi has been implemented based on four management functions: planning, organizing, implementing, and evaluating or monitoring, but has not been optimal. The planning aspect focuses on targeting students' critical thinking competencies, organizing ICT resources, implementing through the use of adaptive platforms, and process-based evaluation. Field findings indicate that the use of artificial intelligence can improve students' critical thinking skills in evaluating information and formulating solutions independently. Although still hampered by teachers' digital competence and stable connectivity, school management commitment is a key factor in the success of this program. The conclusion of this study confirms that effective management of the use of artificial intelligence can create an interactive learning ecosystem and stimulate critical thinking skills in elementary school students.

***Keywords**: learning management, artificial intelligence, critical thinking, elementary school*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan manajemen pembelajaran berbasis artifisial dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis murid di SDN 2 selaawi Kecamatan Maniis, Kabupaten Purwakarta. Penelitian ini menggunakan

pendekatan kualitatif deskriftif, yang melibatkan kepala sekolah, guru, operator sekolah dan murid sebagai informan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Setelah melakukan pengumpulan data kemudian data dianalisis secara interaktif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial di SDN 2 Selaawi telah dilaksanakan berdasarkan empat fungsi manajemen, yaitu perencanaan pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi atau pengawasan, namun belum optimal. Pada aspek perencanaan berfokus pada target kompetensi berpikir kritis murid, pengorgganisasian sumber daya TIK, pelaksanaan melalui penggunaan platfoam adaftif, dan evaluasi berbasis proses. Temuan dilapangan mengindikasikan bahwa penggunaan kecerdasan artifisial mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis murid dalam mengevaluasi informasi dan merumuskan Solusi secara mandiri. Walaupun masih terkendala pada kompetensi digital guru dan stabilitas konektivitas, komitmen manajerial sekolah menjadi factor Faktor utama keberhasilan program ini. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa manajemen efektif dalam pemanfaatan kecerdasan artifisial dapat menciptakan ekosistem pembelajaran yang interaktif dan mampu menstimulus keterampilan berpikir kritis murid sekolah dasar.

Kata Kunci:manajemen pembelajaran, kecerdasan artifisial, berpikir kritis, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Memasuki era Revolusi Industri 4.0 dan transisi menuju Society 5.0, dunia pendidikan dihadpkan pada tantangan sekaligus peluang strategis dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Salah satu inovasi teknologi yang memberikan dampak signifikan adalah penerapan Kecerdasan Artifisial. Sejalan dengan arah kebijakan transformasi digital nasional, lembaga pendidikan tidak lagi cukup berperan sebagai pengguna teknologi, melainkan dituntut untuk mampu mengelola dan memanfaatkan teknologi secara optimal guna membangun ekosistem pembelajaran yang adaftif, responsif, dan inovatif. Namun, realitas di banyak sekolah dasar, teknologi seringkali dipandang sebagai alat administratif atau pengganti media visual statis, tanpa menyentuh aspek kognitiftingkat tinggi.

Kemmapuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi inti yang diamanatkan Kurikulum Merdeka. Kemampuan ini mencakup kapasitas murid untuk menganalisis

informasi secara logis, mengevaluasi argumen, serta merumuskan keputusan rasional berbasis bukti. Di tingkat sekolah dasar, pengembangan nalar kritis menjadi krusial sebagai fondasi intelektual murid. Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa metode konvensional seringkali gagal menstimulasi rasa ingin tahu murid. Sebaliknya pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial menawarkan pendekatan *persinalized learning* yang dapat menyesuaikan materi dengan kecepatan belajar masing-masing individ, sehingga memberikan ruang lebih luas bagi murid untuk berekplorasi secara kritis.

SDN 2 Selaawi di Kecamatan Pasawahan Kabuapten Purwakarta muncuol sebagai salah satu sekolah yang progresif dalam merespon tantangan ini. Melalui dukungan manajerial yang kuat dan pemanfaatan sarana seperti Chromebook serta Papan Interaktif Digital, sekolah ini mulai mengintegrasikan sistem kecerdasan artifisial ke dalam ruang kelas. Masalah utama yang mendasari penelitian ini adalah bagaimana manajemen sekolah mengelola transisi dari metode tradisional, ke berbasis kecerdasan artifisial agar benar-benar berdampak pada kualitas nalar murid, bukan sekedar digitalisasi formalitas. Seringkali, kegagalan inovasi pendidikan disebabkan oleh lemahnya manajemen pada tahap perencanaan dan pelaksanaan, dimana teknologi tersedia namun guru tidak memiliki strategi pedagogi yang tepat untuk memicu berpikir kritis.

Hasil penelitian awal di SDN 2 Selaawi menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh manajemen pembelajaran yang terstruktur dan sistematis. Kecerdasan Artifisial yang dimanfaatkan sebagi mitra dialogis terbbukti mampu meningkatkan kemampuan berfikir murid walaupun belum signifikan. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis secara mendalam strategi perencanaan pembelajaran, pengorganisasian sumber daya, pola implementasi atau pelaksanaan pembelajaran di kelas, serta sistem evaluasi yang diterapkan dalam pembelajaran berbasi kecerdasan artifisial. Selain itu penelitian ini juga menganalisis faktor penghambat dan pendukung pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan model rujukan badi sekolah dasar lain dalam

mengelola pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial yang berorientasi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis murid. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan refernsi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kajian sejenis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan yang digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena secara mendalam dalam konteks yang alami, dengan lebih menekankan pada makna yang terkandung dibalik perilaku, proses, dan interaksi sosial di sekolah daripada sekedar angka atau generalisasi statistik. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menjelaskan secara komprehensif bagaimana pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial dilaksanakan di sekolah dasar dalam upaya meningkatkan kemampuan berfikir kritis murid. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti terlibat langsung di lapangan, memperoleh data yang bersifat naturalistik, dan menangkap kompleks dari pelaksanaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial di SDN 2 Selaawi

Secara desain, penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kualitatif, yakni penelitian yang bertujuan mendeskripsikan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Prawiyogi et al., 2021). Penelitian ini bertindak sebagai instrumen utama yang mengumpulkan data melalui interaksi langsung dengan informan, observasi perilaku pembelajaran disekolah, serta telaah dokumen-dokumen sekolah terkait pembelajaran.

Lokasi penelitian adalah SDN 2 Selaawi, Kecamatan Pasawahan, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat, yang dipilih secara purposive karena sekolah ini relevan dengan permasalahan penelitian, yaitu manajemen pembelajaran berbasis Kecerdasan Artifial yang belum optimal dalam upaya meningkatkan kemapuan berfikir kritis murid. Informan penelitian ini meliputi kepala sekolah, guru, operator sekolah, komite sekolah dan murid. Pemilihan informan dilakukan secara purposive, yakni memilih subjek yang dianggap paling memahami masalah dan dapat memberikan informasi mendalam terkait pembelajaran berbasis

kecerdasan artifisial di sekolah. (Sugiyono, 2023)

Data yang diperoleh dalam penelitian ini melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan dengan cara terlibat langsung mengamati pelaksanaan pembelajaran di sekolah untuk memahami praktik nyata, pola interaksi, serta kendala yang dihadapi (Nilamsari, 2014). Wawancara dilaksanakan secara terstruktur dengan pedomen yang telah disusun sehingga proses pengumpulan data berjalan sistematis dan terarah sesuai dengan tujuan penelitian. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah, guru, operator sekolah, komite sekolah serta murid. Teknik ketiga yang dilakukan dalam mengumpulkan data yaitu studi dokumentasi. Studi dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data melalui penelaahan dokumen-dokumen sekolah, seperti kurikulum, RKT, RKJM, notulen rapat hingga foto-foto yang relevan (Bunging, 2020)

Teknik analisis data dilakukan secara interaktif dengan model Miles dan Huberman melalui tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilah dan menyederhakan informasi yang diperoleh kedalam bentuk yang lebih fokus dan penting yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penyajian data penelitian dilakukan dengan menyusun informasi yang diperoleh kemudian menyajikannya dalam bentuk teks naratif yang mudah dipahami. Penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif dengan mengidentifikasi pola, hubungan dan makna dari data yang telah dianalisis, lalu diverifikasi untuk memastikan keabsahannya.

Untuk memastikan keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, guru, operator sekolah dan murid. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Selain itu dilakukan pula pemeriksaan teman sejawat (peer checking) dengan berdiskusi bersama pembimbing dan rekan sejawat, serta memperpanjang waktu pengamatan di sekolah untuk memperoleh data yang lebih mendalam dan akurat (Sugiyono, 2023).

Pelaksanaan penelitian memperhatikan etika penelitian dengan menjelaskan penelitian kepada informan, meminta persetujuan (informed consent), menjaga kerahasiaan identitas informan, serta memastikan bahwa data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah (Hadi, 2021)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial di sekolah telah dijalankan melalui tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi secara bertahap. Pola tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial telah mengikuti prinsip-prinsip manajemen pendidikan yang terstruktur. Temuan ini sejalan dengan teori manajemen yang dikemukan oleh G.R Terry, yang menyatakan bahwa efektivitas pengelolaan suatu program ditentukan oleh fungsi perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pelaksanaan (actuating) dan pengendalian atau evaluasi (controlling). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Batubara, Ghazali, dan Bangun (2025) yang menegaskan bahwa pemanfaatan kecerdasan artifisial di sekolah dasar memerlukan sistem pengelolaan yang terencana agar implementasinya sejalan dengan kebijakan sekolah dan tujuan pembelajaran.

Walaupun seluruh fungsi manajemen telah diterapkan, pelaksanaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial masih berada pada fase pengembangan awal. Sekolah menunjukkan komitmen terhadap transformasi digital, namun penerapannya dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kesiapan sarana prasarana serta kompetensi pendidik. Kondisi tersebut selaras dengan temuan Hadiamsyah dan Meidina (2025) yang menyatakan bahwa penerapan kecerdasan artifisial di pendidikan dasar umumnya belum optimal karena keterbatasan infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia.

Ditinjau dari aspek perencanaan, pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial telah dimasukkan ke dalam dokumen perencanaan sekolah, seperti kurikulum satuan pendidikan, Rencana Kerja Jangka Menengah (RKJM), dan Rencana Kerja Tahunan

(RKT). Integrasi tersebut menunjukkan bahwa sekolah menempatkan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu pendidikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa perencanaan pembelajaran yang terintegrasi dengan kecerdasan artifisial berkontribusi terhadap keberlanjutan dan konsistensi implementasi pembelajaran berbasis teknologi.

Selain itu, perencanaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial mencerminkan perhatian sekolah terhadap pengembangan kompetensi abad ke-21, terutama kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital. Temuan ini didukung oleh kajian Mandayani dan Haifaturrahmah (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan kecerdasan artifisial dalam pembelajaran sekolah dasar dapat mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran yang interaktif dan adaptif.

Integrasi pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial dengan Kurikulum Merdeka menunjukkan fleksibilitas kurikulum dalam merespons perkembangan teknologi. Dalam konteks ini, AI dimanfaatkan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi serta pembelajaran yang berpusat pada murid. Penelitian Rahmantika et al. (2025) menunjukkan bahwa penggabungan teknologi digital dan kecerdasan artifisial dalam pembelajaran mampu meningkatkan keaktifan murid serta memperkuat kemampuan analisis dan pemecahan masalah.

Pada aspek pengorganisasian, sekolah menetapkan guru penanggung jawab pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial serta mengelola sarana prasarana pendukung. Pengorganisasian tersebut berfungsi sebagai penghubung antara tahap perencanaan dan pelaksanaan program. Temuan ini sejalan dengan penelitian Batubara et al. (2025) yang menekankan bahwa kejelasan peran guru sangat berpengaruh terhadap efektivitas implementasi pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial di sekolah dasar.

Selain pengelolaan sumber daya manusia, sekolah juga mengatur ketersediaan fasilitas pendukung seperti perangkat digital, ruang

pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial serta dukungan pendanaan. Hal ini didukung oleh temuan Hadiamsyah dan Meidina (2025) yang menyatakan bahwa kecukupan fasilitas dan dukungan anggaran menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi AI dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial dimanfaatkan sebagai media pendukung, sarana eksplorasi informasi, serta alat bantu diskusi dan pemecahan masalah. Kecerdasan artifisial belum dijadikan sebagai pendekatan utama, melainkan dipadukan dengan pembelajaran konvensional. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nujum dan Hadi (2025) yang menyatakan bahwa AI lebih efektif digunakan sebagai alat bantu dalam mendukung model pembelajaran aktif, seperti *problem-based learning*.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial juga berdampak pada peningkatan keaktifan dan motivasi belajar murid. Murid menunjukkan keberanian untuk bertanya, berpartisipasi dalam diskusi, serta terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri et al. (2025) yang mengungkapkan bahwa pemanfaatan AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih responsif dan mendorong keterlibatan aktif murid.

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya kecenderungan awal peningkatan kemampuan berpikir kritis murid, seperti kemampuan menganalisis informasi dan menyampaikan pendapat. Temuan ini sejalan dengan kajian Mandayani dan Haifaturrahmah (2025) yang menyimpulkan bahwa penggunaan kecerdasan artifisial dalam pembelajaran sekolah dasar memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis, meskipun hasilnya belum merata jika pelaksanaannya belum konsisten.

Dalam hal evaluasi, pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial masih dinilai secara kualitatif melalui observasi dan refleksi guru. Kondisi ini sejalan dengan temuan Rahmantika et al. (2025) yang menyatakan bahwa evaluasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar umumnya masih berfokus pada penilaian proses. Penelitian tersebut juga

merekomendasikan perlunya pengembangan instrumen penilaian khusus untuk mengukur kemampuan berpikir kritis secara lebih objektif.

Secara keseluruhan, faktor pendukung implementasi pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial meliputi dukungan kebijakan sekolah, ketersediaan sarana prasarana, kompetensi guru, serta dukungan pendanaan. Adapun faktor penghambatnya mencakup keterbatasan kompetensi guru yang belum merata serta implementasi yang masih dilakukan secara bertahap. Temuan ini sejalan dengan penelitian Batubara et al. (2025) serta Hadiamsyah dan Meidina (2025) yang menyatakan bahwa tantangan tersebut merupakan bagian dari proses transformasi digital pembelajaran di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pelaksanaan manajemen pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial di SDN 2 Selaawi, dapat ditegaskan bahwa penerapan teknologi pada jenjang sekolah dasar menuntut pengelolaan yang dirancang secara matang, terstruktur, dan berkesinambungan agar mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis murid.

Manajemen pembelajaran yang mencakup tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi terbukti menjadi unsur fundamental dalam mengoptimalkan pemanfaatan kecerdasan artifisial. Di SDN 2 Selaawi, perencanaan pembelajaran yang disusun berdasarkan kebutuhan dan karakteristik murid memungkinkan integrasi kecerdasan artifisial ke dalam kurikulum secara kontekstual dan relevan. Pengorganisasian sumber daya, baik dalam bentuk sarana prasarana maupun kompetensi sumber daya manusia, turut mendukung terciptanya suasana belajar yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Pelaksanaan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial yang dilaksanakan secara terarah mendorong murid untuk lebih aktif dalam menelaah informasi, mengembangkan pertanyaan kritis, serta merumuskan solusi kreatif terhadap berbagai permasalahan pembelajaran. Sementara itu, evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan berfungsi sebagai

sarana refleksi untuk menilai efektivitas program dan menjadi dasar perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan kecerdasan artifisial tidak sekadar berperan sebagai alat bantu teknis, melainkan telah terintegrasi sebagai bagian dari proses pembelajaran. Penggunaan kecerdasan artifisial secara tepat mampu memperkaya pengalaman belajar murid serta menstimulasi perkembangan kemampuan berpikir kritis sejak usia dini. Murid tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga dilatih untuk menilai keakuratan informasi, mengolah data secara logis, dan mengambil keputusan secara rasional.

Keberhasilan penerapan pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial sangat dipengaruhi oleh kualitas kepemimpinan sekolah dan tingkat literasi digital pendidik. Dukungan kepala sekolah dalam penyediaan infrastruktur pendukung, seperti perangkat digital dan media pembelajaran interaktif, menjadi landasan penting bagi terlaksananya program pembelajaran. Di samping itu, pergeseran peran guru dari penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang mendorong berpikir kritis merupakan aspek krusial dalam menjaga agar pemanfaatan kecerdasan artifisial tetap sejalan dengan nilai dan etika pendidikan. Guru memiliki peran strategis dalam membimbing murid agar tidak bergantung pada teknologi, melainkan mampu memanfaatkannya secara bijak untuk menumbuhkan kemandirian belajar dan rasa ingin tahu.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah kendala dalam implementasi pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial, antara lain adanya kesenjangan literasi digital antar pendidik serta keterbatasan kestabilan akses internet. Kendala tersebut berpotensi menghambat kelancaran manajemen pembelajaran apabila tidak ditangani secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi yang berkelanjutan antara kebijakan pemerintah dalam pemerataan infrastruktur digital dengan upaya sekolah dalam meningkatkan kompetensi pendidik secara berkesinambungan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan kecerdasan artifisial di sekolah dasar tidak dimaksudkan untuk

menggantikan peran pendidik, melainkan untuk memperkuat kapasitas manusia dalam berpikir kritis dan reflektif. Pengalaman SDN 2 Selaawi menunjukkan bahwa melalui manajemen pembelajaran yang efektif, kecerdasan artifisial dapat dimanfaatkan untuk membentuk peserta didik yang tidak hanya memiliki kecakapan digital, tetapi juga kemandirian belajar serta kemampuan pemecahan masalah yang relevan dengan tuntutan era Society 5.0.

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih mendalam efektivitas pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial dengan menggunakan pendekatan dan penelitian yang berbeda atau dapat difokuskan pada aspek lain seperti kreativitas atau motivasi belajar. Selain itu peneliti selanjutnnya dapat memperluas objek penelitian ke sekolah dasar dengan karakteristik yang berbeda sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan dan digeneralisaikan secara lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Bugin, B.(2020). Penelitian Kualitatif: Komunikasi, ekonomi, kebijakan publik, dan ilmu sosial lainnya. Jakarta: Kencana Prenada Media group.

Hadi, S.(2021).Metodologi Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Miles, M.B., & Huberman, A.M.(2014). Qualitative data analysis: A Methodes sourcebook (3rd ed). Thousand Oaks, CA: Sage Publicators.

Sugiyono.(2023). Metode Penelitian Kualitatif, kuantitatif, dan R&D.Bandung: Alfabeta.

Terry, G.R.(2010). Principles of Management. New York: McGraw-Hill

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Jurnal:

Batubara, H. A., Ghazali, A., & Bangun, O. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence dalam pembelajaran sekolah dasar. Jurnal Kolaboratif Sains, 8(7), 1123–1132.

Hadiamsyah, Y., & Meidina, A. R. (2025). The importance of artificial intelligence in primary education. Indonesian Journal of Islamic and Social Science, 3(2), 168–178.

Mandayani, N., & Haifaturrahmah, H. (2025). Peran artificial intelligence terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 9(5), 4123–4132.

Nilamsari, N. (2014). Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif. Jurnal Wacana, 13(2), 177–181.

Nujum, N., & Hadi, M. S. (2025). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah berbantuan media AI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 8(2), 1333–1341.

Prawiyogi, A. G., Purwanugraha, A., Fakhry, G., & Firmansyah, M. (2021). Penggunaan metode deskriptif kualitatif dalam penelitian pendidikan. Jurnal Pendidikan Dasar, 5(2), 87–94.

Putri, A. A., Syahrani, A., Syahidah, W., Putri, A., Avsha, A., Nurjannah, A., & Salmaini, S. (2025). Analisis implementasi artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai, 9(2), 14868–14875.

Rahmantika, L. E., et al. (2025). Kajian pemanfaatan teknologi digital dan artificial intelligence dalam pembelajaran IPA untuk penguatan literasi sains dan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 11(4), 521–534.