



ANALISIS KESIAPAN GURU DALAM MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN BERMAKNA KEPADA SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SD

Danendra Raihan Julianto¹⁾, Hafidhotun Nisa²⁾, Sigit Wibowo³⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Malang

¹⁾danendra.raihan.2201516@students.um.ac.id,

²⁾hafidhotun.nisa.2201516@students.um.ac.id, ³⁾sigit.wibowo.fip@um.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengkaji kesiapan guru dalam memfasilitasi pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa kelas IV di SDN Ngoran 01. Mengadopsi pendekatan kualitatif, Penelitian ini menerapkan metode pengumpulan data kualitatif melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil analisis data mengungkapkan bahwa tingkat kesiapan guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang bermakna masih menunjukkan kebutuhan akan perbaikan, terutama dalam konteks penerapan metode pembelajaran yang interaktif dan berorientasi pada konteks pengalaman keseharian siswa. Implikasi lebih lanjut dari penelitian ini menggarisbawahi signifikansi pengembangan profesional guru melalui program pelatihan yang terstruktur dan dukungan institusional yang komprehensif dari pihak sekolah dalam rangka optimalisasi kompetensi pedagogis guru. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam memberikan rekomendasi yang relevan bagi formulasi strategi pembelajaran yang lebih efektif, dengan tujuan akhir memfasilitasi pencapaian pemahaman materi matematika yang lebih mendalam dan aplikatif bagi peserta didik

Abstract

This study examines teachers' readiness in facilitating meaningful mathematics learning for fourth-grade students at SDN Ngoran 01. Adopting a qualitative approach, this research employed qualitative data collection methods through observation, documentation, and interviews. The data analysis revealed that the level of teachers' readiness in designing and implementing meaningful learning still demonstrates a need for improvement, particularly in the context of applying interactive learning methods oriented towards the context of students' daily experiences. Further implications of this study underscore the significance of teacher professional development through structured training programs and comprehensive institutional support from the school to optimize teachers' pedagogical competence. Therefore, this study is expected to contribute to providing relevant recommendations for the formulation of more effective learning strategies, with the ultimate goal of facilitating the achievement of a deeper and more applicable understanding of mathematics for students.

Sejarah Artikel

Diterima: 19 Desember 2024

Direview: 29 Desember 2024

Disetujui: 31 Januari 2025

Kata Kunci

Kesiapan Guru,
Pembelajaran
bermakna, Matematika

Article History

Received: December 19, 2024

Reviewed: December 29, 2024

Published: January 31, 2025

Key Words

Teacher
Readiness,
Meaningful
Learning,
Mathematics

PENDAHULUAN

Pasal 31 ayat (1) hingga (5) Undang-Undang Republik Indonesia (BKN, 2014) menegaskan prinsip kesetaraan hak bagi seluruh warga negara Indonesia dalam mengakses layanan pendidikan. Implementasi penyelenggaraan pendidikan oleh pemerintah diwujudkan salah satunya melalui perumusan kurikulum. Dalam konteks pendidikan, kurikulum memegang peranan strategis sebagai representasi deskriptif dari visi, misi, dan tujuan pendidikan suatu bangsa.

Arah serta tujuan dari Kurikulum pendidikan secara inheren bersifat adaptif terhadap dinamika sosial yang dipengaruhi oleh konstelasi faktor internal dan eksternal. Mengingat karakteristiknya yang bersifat adaptif dalam menghadapi perubahan, kurikulum harus dirancang agar fleksibel serta berorientasi pada masa depan. Ketidaksesuaian dalam desain kurikulum, yang disebabkan oleh kurangnya respons terhadap perubahan sosial, dapat berakibat pada munculnya lulusan yang kesulitan beradaptasi dengan kondisi sosial yang ada. Dengan demikian, pengembangan kurikulum merupakan salah satu tanggung jawab krusial pemerintah dalam pengelolaan dan peningkatan mutu pendidikan. Di samping itu, kontribusi para ahli dan pemerhati pendidikan memegang peranan signifikan dalam mengamati dinamika perubahan sosial, mengingat hal tersebut menjadi landasan pertimbangan dalam proses perancangan dan pengembangan kurikulum. Partisipasi aktif masyarakat juga diharapkan dalam memberikan sumbangsih pemikiran sebagai respons terhadap setiap perubahan yang berlangsung.

Hasil survei yang dilakukan oleh Kemendikbud Ristek menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara kurikulum tahun 2013 dan kurikulum merdeka. Variasi yang ditemukan terfokus pada kapasitas literasi dan kemampuan kuantitatif, yang secara kumulatif setara dengan empat bulan instruksi formal.. Perbedaan signifikan ini memiliki implikasi besar bagi guru dan murid. Untuk merespons hal tersebut, pemerintah memberikan kelonggaran kebijakan dengan cara menyederhanakan kurikulum. Berdasarkan hasil survei tersebut, pemerintah melakukan transisi dari kurikulum darurat ke kurikulum baru, yaitu Kurikulum Merdeka. Dalam konteks Merdeka Belajar, Kurikulum Merdeka mengutamakan implementasi pembelajaran yang diferensiasi sesuai dengan karakteristik individu murid, seperti gaya belajar mereka. (Kemendikbud Ristek, 2021)

Perancangan Kurikulum Merdeka didasari oleh filosofi pembelajaran mandiri, yang menekankan imperatif komitmen berkelanjutan dalam rangka peningkatan kompetensi diri sebagai upaya pengembangan personal. Kemandirian dalam pembelajaran tidak hanya memberikan kebebasan kepada siswa, tetapi juga mendorong mereka untuk aktif dalam proses belajar (Hidayati, dkk., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa pendidik harus siap menghadapi berbagai perubahan yang berkaitan dengan tugas mereka. Kesigapan guru dalam merancang proses belajar mengajar menjadi faktor kunci keberhasilan pembelajaran di kelas. Persiapan yang matang oleh guru berfungsi sebagai alat pengendali yang mendukung

pencapaian tujuan pembelajaran (Yusuf dan Arfiansyah. 2021). Dalam proses belajar mengajar, peserta didik difasilitasi untuk berinteraksi dengan guru, sumber belajar, dan rekan-rekan mereka. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan perencanaan pendidikan yang menyeluruh, yang kemudian dituangkan dalam bentuk kurikulum.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang ada, studi ini berfokus pada investigasi mendalam mengenai "Analisis Kesiapan Guru dalam Menciptakan Pembelajaran Bermakna bagi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV SDN Ngoran 01". Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kesiapan guru matematika di SDN Ngoran 01 dalam mengimplementasikan pembelajaran yang selaras dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka yang akan diimplementasikan pada tahun ajaran 2024/2025.

METODE PENELITIAN

Studi ini mengadopsi paradigma kualitatif sebagai kerangka metodologis. Penelitian kualitatif, dalam konteks ini, diarahkan untuk mengeksplorasi dan menginterpretasi fenomena sosial dan kemanusiaan secara komprehensif. Data yang terkumpul dianalisis untuk menghasilkan deskripsi naratif yang kaya dan mendalam. Metode ini melibatkan pelaporan pandangan mendalam yang diperoleh dari sumber informan dan dilaksanakan dalam konteks yang alami. Dari definisi penelitian kualitatif, perolehan data yang komprehensif merupakan prasyarat esensial guna menjamin validitas dan reliabilitas penelitian. Data yang dikumpulkan mencakup baik data primer maupun data sekunder. Dalam konteks penelitian ini, guru berperan sebagai sumber data primer, yang diekspresikan melalui manifestasi verbal, gestur nonverbal, dan perilaku yang relevan dengan variabel penelitian. Di sisi lain, data sekunder meliputi informasi yang terdokumentasi dalam bentuk visual, seperti tabel, catatan lapangan, notulen rapat, dan dokumen sejenis. Pengayaan data primer dapat pula dilakukan melalui penggunaan medium visual seperti gambar, film, video, serta artefak dan sumber-sumber lain yang relevan.

Penelitian ini mengeksplorasi kesiapan guru kelas V SDN Ngoran 1 dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka melalui teknik pengumpulan data yang meliputi observasi, dokumentasi, dan wawancara. Observasi terstruktur dilakukan untuk mengkaji pemahaman guru terhadap Kurikulum Merdeka, dengan fokus pada implementasinya dalam praktik pembelajaran di kelas. Data dokumentasi dikumpulkan melalui analisis terhadap modul ajar yang telah disusun oleh guru. Kesiapan guru dioperasionalkan melalui empat indikator, yaitu: (1) kesiapan perencanaan pembelajaran, (2) kesiapan sarana dan prasarana,

(3) kesiapan pelaksanaan pembelajaran, dan (4) kesiapan evaluasi pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman (Miles, dkk., 2014), yang mencakup tahapan-tahapan sebagai berikut: (1) pengumpulan data (data collection), (2) reduksi data (data reduction), (3) penyajian data (data display), dan (4) penarikan kesimpulan/verifikasi (conclusion drawing/verification)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Ngoran 01 Kabupaten Blitar, guru selama proses pembelajaran kurang dalam membantu siswa untuk menanamkan pemahaman konsep terkait keliling segitiga yang harus dipahaminya supaya tidak terpaku pada rumus yang sudah dituliskan guru di papan tulis. Siswa di kelas IV SDN Ngoran 01 selama proses pembelajaran matematika di kelas, masih belum memiliki pemahaman yang bermakna terkait materi yang sedang dipelajari. Mereka hanya mengikuti apa yang dilihat di video pembelajaran dan penjelasan guru terkait rumus keliling segitiga. Hal tersebut mengakibatkan siswa hanya berpaku terhadap apa yang dilihat dan di dengarnya saja, bukan dari apa yang sudah dipahaminya terkait materi tersebut. Oleh karena itu, guru perlu lebih maksimal lagi dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa supaya pemahaman yang didapatkan siswa lebih mendalam dan mudah diingat.

Belajar merupakan proses setiap manusia untuk mengembangkan diri secara berkelanjutan (Darmayanti, dkk., 2023). Sedangkan belajar bermakna menurut David Ausubel, kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengaitkan materi yang sedang dipahaminya dengan materi sebelumnya. Hasil kebermaknaan belajar siswa tersebut dapat dilihat dari terbentuknya teori dan fakta baru yang sesuai dengan tingkatan kognitif siswa. Pembelajaran bukan hanya kegiatan menghafal materi yang sedang dipelajari saat ini, namun juga kegiatan untuk menggabungkan konsep-konsep yang telah dipahaminya dengan konsep baru yang sedang dipelajari, dengan begitu siswa akan lebih mudah mengingat materi-materi yang sudah dipelajarinya (Darmayanti, dkk., 2023).

Pembelajaran yang bermakna bagi siswa merupakan pembelajaran yang mengajak siswa untuk memahami materi baru atau menggali informasi baru mulai dari dasarnya. Proses pembelajaran ini harus melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajarannya. Prinsip dari pembelajaran bermakna ini adalah pengetahuan baru yang diperoleh oleh peserta didik dibangun oleh dirinya sendiri dengan mengaitkan hal-hal yang pernah atau mungkin terjadi di sekitarnya (Purnawanto, A. T., 2022). Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kesiapan guru dalam membantu siswa untuk menciptakan pembelajaran bermakna terkait dengan materi baru yang dipelajari terutama pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD.

Kesiapan Perencanaan Pembelajaran

Pada Kurikulum Merdeka ini, setiap guru sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas, sangat dianjurkan untuk merancang modul ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa di kelas dan materi yang akan dipelajari (Purnawanto A. T., 2022). Perencanaan pembelajaran bukan merupakan suatu hal yang wajib dilakukan oleh guru, namun dengan adanya perencanaan pembelajaran dapat membantu guru untuk mendapat gambaran garis besar dari aktivitas pembelajaran yang akan dilaksanakan (Pertiwi, dkk., 2023). Perencanaan yang dilakukan dengan semaksimal mungkin sebelum melaksanakan pembelajaran akan

menghasilkan pembelajaran yang lebih maksimal (Yuniati & Prayoga, 2019). Salah satu bentuk dari perencanaan pembelajaran yang dapat disiapkan dan dirancang oleh guru adalah modul ajar.

Berdasarkan hasil observasi, guru di kelas IV SDN Ngoran 01 memiliki kesiapan perencanaan pembelajaran yang cukup maksimal. Guru sudah merancang modul ajar dengan terstruktur yang dapat digunakan sebagai acuan atau garis besar dari kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Selain itu, guru juga sudah mempersiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan selama proses pembelajaran berlangsung seperti bahan ajar, video pembelajaran, dan game interaktif berupa world wall.

Hudoyo (1990:9) menyatakan bahwa pengetahuan dan pemahaman guru terkait dengan konsep materi yang akan diajarkan kepada siswa sangat penting, hal tersebut sangat berkaitan dengan pembelajaran bermakna yang akan dilaksanakan bersama siswa (Darmayanti, dkk., 2013) Dengan memiliki pemahaman dan pengetahuan yang matang terkait materi, guru akan lebih siap untuk melaksanakan pembelajaran yang melibatkan siswa aktif untuk berdiskusi dan melakukan tanya jawab kepada guru atau sesama temannya.

Kesiapan Media Pembelajaran

Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka, media pembelajaran dapat meningkatkan pengalaman secara langsung antara siswa dengan materi yang dipelajari selama kegiatan pembelajaran di kelas (Pertwi, dkk., 2023). Media pembelajaran yang sesuai dengan materi, akan dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran di kelas, namun jika media yang digunakan tidak sesuai maka tujuan pembelajaran pun akan sulit tercapai. Terutama pada pembelajaran matematika, media memiliki peran yang sangat penting untuk membantu guru dalam menggambarkan konsep matematika yang abstrak kepada siswa sehingga mudah dipahami dan diingat oleh siswa (Andrijati, N. 2014).

Berdasarkan observasi pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV SDN 01 Ngoran, terdapat beberapa fasilitas sekolah yang dapat digunakan oleh siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran seperti buku, papan tulis, proyektor, namun tidak terlihat adanya media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran matematika di kelas. Tersedianya fasilitas tersebut dapat membantu guru untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif kepada siswa. Selama proses pembelajaran matematika di SDN 01 Ngoran, guru menggunakan proyektor dan papan sebagai media pembelajaran. Namun dengan media pembelajaran yang digunakan, guru belum dapat mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan benda konkret di sekitar siswa. Sehingga hal tersebut kurang melibatkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran yang ada dan pembelajaran yang bermakna bagi siswa kurang terealisasi.

Penerapan media pembelajaran yang inovatif dengan materi perlu disesuaikan dengan kegiatan pembuka, inti, dan penutup pembelajaran (Andrijati, N. 2014). Salah satu contoh media pembelajaran yang inovatif adalah berbasis permainan (Wibowo, dkk., 2022). Pada

materi geometri, guru dapat memanfaatkan media manipulasi dalam menggambarkan konsep geometri kepada siswa sehingga pembelajaran lebih efektif daripada hanya menggunakan metode ceramah dengan media buku (Murni, dkk., 2023). Selain itu, guru juga dapat mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan benda-benda sekitar yang memiliki bentuk segitiga yang dapat dihitung panjang, alas, tinggi dan kelilingnya. Sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan media yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari (Rahmawati, dkk., 2023)

Kesiapan Bahan Ajar

Bahan ajar memiliki peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran kurikulum merdeka. Bahan ajar merupakan serangkaian informasi yang mencakup tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai, sumber dan bahan selama kegiatan pembelajaran (Prastowo, 2014:138). Keberadaan bahan ajar memiliki sejumlah fungsi dalam proses pembelajaran bermakna. Salah satu manfaat dari bahan ajar yang digunakan adalah membantu guru untuk memaksimalkan perannya sebagai fasilitator selama kegiatan pembelajaran, dan dapat dimanfaatkan sebagai acuan kegiatan pembelajaran di kelas supaya fokus pada tujuan pembelajaran yang akan di capai (Amiruddin & Widiанти, 2017).

Berdasarkan Krisma (2014), penyusunan bahan ajar memerlukan pertimbangan multidimensional, meliputi aspek isi, metodologi pembelajaran, kebahasaan, ilustrasi, dan elemen grafis. Aspek isi, yang juga ditekankan oleh Amiruddin & Widiанти (2017), mensyaratkan materi yang spesifik, eksplisit, akurat, dan relevan dengan perkembangan terkini (mutakhir).

Bahan ajar yang digunakan oleh guru di SDN 01 Ngoran berupa video pembelajaran dari YouTube. Video pembelajaran ini sudah memenuhi beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam menyusun bahan ajar yang baik seperti, pada aspek isi pada video pembelajaran tersebut sudah lengkap ditayangkan mulai dari macam segitiga, bagian dari segitiga, dan rumus keliling segitiga serta dijelaskan dengan bahasa yang jelas dan lugas. Sedangkan pada aspek ilustrasi, video tersebut masih tidak banyak berbeda dari tulisan guru di papan tulis, karena tidak ada ilustrasi yang dapat menarik minat siswa. Dengan demikian, kesiapan guru terkait bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran kurang maksimal, dikarenakan kurangnya keterbaruan dan penanaman konsep pada bahan ajar yang digunakan dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Kesiapan Penilaian Pembelajaran

Penilaian merupakan kegiatan yang penting untuk dilakukan setelah atau selama proses pembelajaran. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa sebelum pembelajaran dan sesudah kegiatan pembelajaran dilaksanakan (Pertwi, dkk., 2023). Standar Penilaian Pendidikan Permendikbudristek No 21 Tahun 2022, Menyatakan bahwa penilaian yang perlu dilakukan oleh guru yaitu penilaian formatif dan sumatif.

Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran dapat dievaluasi melalui pelaksanaan penilaian formatif oleh guru. Penilaian ini memungkinkan identifikasi kesulitan yang dihadapi peserta didik dan observasi tingkat keaktifan mereka selama pembelajaran, yang kemudian menjadi dasar pemberian umpan balik untuk perbaikan proses pembelajaran (Pertiwi, dkk., 2023). Pada pembelajaran matematika di SD guru dapat melaksanakan penilaian ini melalui penilaian sikap siswa, keterampilan siswa dalam menyelesaikan tugas, dan penilaian kognitif berupa quiz.

Penilaian Sumatif dilaksanakan pada setiap akhir semester pembelajaran di sekolah. Penilaian ini digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam memahami pembelajaran yang telah dilakukan sejak awal semester hingga akhir semester (Oktaviani, A., dkk., 2024). Penilaian ini juga digunakan oleh guru untuk menentukan naik kelas atau tidaknya siswa dengan membandingkan pencapaian hasil belajar siswa dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (Pertiwi, dkk., 2023).

Berdasarkan modul ajar yang dirancang oleh guru, guru telah mencantumkan beberapa penilaian formatif yang dapat dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung seperti penilaian sikap, keterampilan, dan soal evaluasi yang akan dikerjakan oleh siswa di akhir pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan guru terkait pelaksanaan penilaian pembelajaran sudah dilaksanakan dengan maksimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pembelajaran matematika di SDN 01 Ngoran masih belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Dalam hal ini kesiapan guru dalam membuat perencanaan dan persiapan dalam pembelajaran kurang maksimal seperti dalam perancangan modul ajar, bahan ajar, dan penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna guru perlu memiliki kesiapan yang lebih matang dan maksimal terutama dalam menentukan media dan bahan ajar pembelajaran yang dapat berinteraksi langsung dengan siswa, sehingga siswa dapat diberikan stimulasi untuk membangun sendiri pengetahuan baru yang dipelajarinya.

Saran

Pengkajian hasil observasi yang dilakukan masih terlalu umum dan sangat terbatas. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi yang didapat selama penelitian. Saran untuk penulis selanjutnya adalah untuk mengkaji secara lebih mendalam terkait dengan hubungan antar kesiapan guru dengan penerapan pembelajaran bermakna bagi siswa terutama pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin, A., & Widiati, U. (2017). Pentingnya pengembangan bahan ajar tematik untuk mencapai pembelajaran bermakna bagi siswa sekolah dasar. Dalam Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016.
- Andrijati, N. (2014). Penerapan media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar di PGSD UPP Tegal. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 31(2).
- Bahri, S. (2017). Pengembangan kurikulum dasar dan tujuannya. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.22373/jiif.v11i1.61>
- Badan Kepegawaian Negara (BKN). (2014). *Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 dalam satu naskah*. <https://www.bkn.go.id/wp-content/uploads/2014/06/UUD-1945.pdf>
- Darmayanti, N., Manurung, K. S. B., Hasibuan, H., Puspita, S., Ginting, M. F. S., & Harahap, M. A. (2023). Pelaksanaan teori belajar bermakna David Ausubel dalam pembelajaran pendidikan matematika. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 3388–3395. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11539>
- Hamdayama, J. (2022). *Metodologi pengajaran*. Bumi Aksara.
- Hidayati, N., Nurfitriyani, E., & Darmawan, A. (2022). Implementasi kurikulum merdeka: Pemahaman dan praktik guru di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 123–135.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Buku saku kurikulum merdeka: Tanya jawab*. Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Kajian akademik kurikulum untuk pemulihan pembelajaran*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. <https://repositori.kemdikbud.go.id/20029/1/Buku%20Merdeka%20Belajar%202020.pdf>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Murni, D., Mudjiran, M., & Mirna, M. (2023). Analisis terhadap kreativitas dan inovasi guru dalam membuat media pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1118–1128.
- Nurulaeni, F., & Rahma, A. (2022). Analisis problematika pelaksanaan merdeka belajar matematika. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 2(1), 35–45. <https://ununtb.ejournal.id/pacu/article/view/241>
- Oktaviani, A., Ramly, R., & Hajrah, H. (2024). Implementasi kurikulum merdeka terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa di SD Inpres Minasaupa 1. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 10(3), 3371–3382.
- Pertiwi, P. D., Novaliyosi, N., Nindiasari, H., & Sukirwan, S. (2023). Analisis kesiapan guru matematika dalam implementasi kurikulum merdeka. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1717–1726. <https://www.academia.edu/download/113272140/1490.pdf>
- Purnawanto, A. T. (2022). Perencanaan pembelajaran bermakna dan asesmen kurikulum merdeka. *Jurnal Pedagogy*, 15(1), 75–94. <https://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/116/107>
- Rahmawati, S. T., Wijayama, B., & Utami, C. P. C. (2023). *Media pembelajaran matematika di sekolah dasar era digital*. Cahya Ghani Recovery.

- Sufiati, V., & Afifah, S. N. (2019). Peran perencanaan pembelajaran untuk performance mengajar guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 48–53. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.26609>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sutadji, E., Utama, I. W., & Askury, A. (2013). Pembelajaran bermakna dengan lesson study untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 19(2), 103–115.
- Yusuf, M., & Arfiansyah, M. (2021). Kurikulum merdeka: Filsafat pendidikan dan nilai-nilai Ki Hajar Dewantara. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 45–60.