

MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MELALUI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR: STUDI TENTANG STRATEGI DAN HASIL

Putri Salsabilah Anugraini¹, Muhammad Suwignyo Prayogo², Valentino Rahma Febrian³,
Raihan Alimul Fatah⁴, Ahmad Nurohim⁵

¹⁻⁵Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq, Jember, Indonesia

Email: putrisalsabilahanugrainii@gmail.com

Abstrak

Peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi fokus utama penerapan Kurikulum Merdeka yang menekankan kemandirian belajar, differensiasi, dan penguatan karakter peserta didik. Kurikulum ini memberi keleluasaan kepada guru untuk merancang strategi pembelajaran sesuai dengan konteks sekolah dan kebutuhan siswa agar tercipta proses belajar yang aktif dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika serta dampaknya terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di SDN Mangaran 01, Kecamatan Ajung, dan SDN Jubung 02, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember, menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen pembelajaran, kemudian dianalisis secara naratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka terutama melalui model Project Based Learning (PjBL) mampu meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, dan motivasi belajar siswa. Pembelajaran menjadi lebih kontekstual, kolaboratif, dan menyenangkan. Namun, masih terdapat kendala berupa keterbatasan sumber belajar dan kebutuhan pelatihan guru secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dukungan institusional dan penyediaan sarana pembelajaran yang memadai menjadi faktor penting untuk keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Kualitas Pembelajaran, Kurikulum Merdeka, Matematika, Sekolah Dasar

Abstract

Improving the quality of mathematics learning in elementary schools is a key focus of the implementation of the Merdeka Curriculum, which emphasizes learner autonomy, differentiation, and character development. This curriculum provides teachers with the flexibility to design learning strategies that align with the school context and students' needs, fostering an active and meaningful learning process. This study aims to analyze the implementation of the Merdeka Curriculum in mathematics learning and its impact on improving the quality of the learning process and student outcomes. The research was conducted at SDN Mangaran 01, Ajung District, and SDN Jubung 02, Sukorambi District, Jember Regency, using a qualitative descriptive method with a case study approach. Data were collected through classroom observations, interviews with teachers and students, and analysis of instructional documents, then analyzed narratively. The findings reveal that implementing the Merdeka Curriculum through the Project-Based Learning (PjBL) model enhances students' engagement, conceptual understanding, and learning motivation. The learning process becomes more contextual, collaborative, and enjoyable. However, challenges remain, such as limited learning resources and the need for continuous teacher training. Therefore, institutional support and adequate learning facilities are essential factors for the effective implementation of the Merdeka Curriculum in mathematics learning.

Keywords: Quality of Learning, Merdeka Curriculum, Mathematics, Elementary School

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan kognitif siswa, terutama dalam berpikir logis, analitis,

kritis, dan pemecahan masalah. Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk menalar, mengidentifikasi pola, serta mengembangkan kemampuan berpikir sistematis yang menjadi dasar bagi keberhasilan

belajar di jenjang pendidikan berikutnya. Namun, kenyataannya proses pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan kurang menarik, sehingga minat, motivasi, dan hasil belajar mereka cenderung rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih memerlukan inovasi agar lebih kontekstual dan menyenangkan bagi siswa.

Kurikulum Merdeka, yang diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, hadir sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut. Kurikulum ini memberikan otonomi yang lebih luas kepada pendidik untuk merancang strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, berdasarkan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Rifai et al., 2024). Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, Kurikulum Merdeka menekankan pendekatan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), kolaboratif, dan berorientasi pada pengalaman langsung yang diharapkan mampu meningkatkan keaktifan, kreativitas, serta hasil belajar siswa (Brahmandika & Sutama, 2024).

Latar belakang penelitian ini juga didasari oleh keterbatasan yang ditemukan dalam penerapan Kurikulum 2013, yang dinilai kurang fleksibel terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa. Kurikulum tersebut belum sepenuhnya mampu menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan perkembangan karakter siswa sekolah dasar (Maskur, 2023). Oleh karena itu, Kurikulum Merdeka hadir sebagai jawaban atas tantangan tersebut dengan menawarkan prinsip pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan nyata (Farhana, 2022).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang mendukung efektivitas

Kurikulum Merdeka. Putri et al. (2023) mengemukakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan Kurikulum Merdeka lebih tinggi dibandingkan dengan Kurikulum 2013 karena pendekatan pembelajarannya lebih partisipatif dan berpusat pada siswa (Putri & Rezania, 2023). Meskipun demikian, implementasi Kurikulum Merdeka masih memerlukan eksplorasi dan evaluasi lebih lanjut agar penerapannya dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Guru sebagai pelaksana utama di lapangan perlu memahami strategi pembelajaran yang tepat dan kontekstual agar proses belajar menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa (Suryadi et al., 2021).

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya memahami bagaimana penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika benar-benar dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Hal ini menjadi krusial karena masih banyak guru yang menghadapi kendala dalam mengintegrasikan prinsip Kurikulum Merdeka dengan karakteristik pembelajaran matematika yang abstrak. Penelitian ini berupaya menjawab kebutuhan tersebut dengan memberikan gambaran empiris tentang pelaksanaan Kurikulum Merdeka dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, sekaligus mengidentifikasi faktor pendukung dan hambatan yang dihadapi guru maupun siswa. Hal ini dikarenakan siswa sebelumnya sudah memiliki pendapat yang kurang baik dan ketakutan mereka sendiri terhadap matematika, dan karena mereka tidak dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara keseluruhan, mereka merasa tidak termotivasi untuk belajar matematika (Manik et al., 2022; Purwandari et al., 2024).

Batasan penelitian difokuskan pada implementasi Kurikulum Merdeka dalam mata pelajaran matematika yang dilakukan di SDN Mangaran 01, Mangaran, Kecamatan Ajung, dan SDN Jubung 02, Kecamatan Sukorambi,

Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur, yang keduanya telah menerapkan Kurikulum Merdeka secara aktif, yang meliputi strategi pembelajaran yang digunakan guru, tingkat partisipasi dan motivasi belajar siswa, serta dampaknya terhadap hasil belajar. Penelitian tidak mencakup mata pelajaran lain maupun jenjang pendidikan yang berbeda.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta dampaknya terhadap kualitas proses dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan dalam mengoptimalkan pelaksanaan Kurikulum Merdeka agar lebih efektif dan berdaya guna. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan menjadi dasar pengembangan strategi pembelajaran matematika yang adaptif, kontekstual, dan menyenangkan, sehingga mampu menciptakan generasi yang kompeten dan siap menghadapi tantangan zaman (Ramadan et al., 2024; Rosa et al., 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk mendalami implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Sampel penelitian diambil dari beberapa sekolah dasar yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka secara aktif di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur, yaitu di SDN Mangaran 01, Mangaran, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember, dan SDN Jubung 02, Jubung, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember, yang keduanya telah menerapkan Kurikulum Merdeka secara aktif. Teknik pengumpulan data meliputi observasi langsung dalam proses pembelajaran, wawancara mendalam dengan para guru dan siswa, serta

dokumentasi berupa rencana pembelajaran, bahan ajar, dan catatan hasil evaluasi siswa.

Analisis data dilakukan secara induktif dengan cara mengelompokkan dan menginterpretasikan data yang diperoleh untuk menemukan pola-pola dan tema utama terkait strategi pembelajaran, motivasi, tantangan, serta hasil belajar matematika siswa. Validitas data diperkuat melalui teknik triangulasi sumber dan metode guna memastikan kredibilitas serta akurasi temuan penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggali secara komprehensif bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan dan dampaknya terhadap kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika pada sekolah dasar membawa perubahan positif yang cukup signifikan terhadap kualitas proses dan hasil belajar siswa. Kebebasan guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa, yang menjadi salah satu prinsip utama Kurikulum Merdeka, dinilai sangat membantu terciptanya pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna (Rosyidatul et al., 2025).

Hasil observasi pada SDN Mangaran 01, Kecamatan Ajung, memperlihatkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran matematika. Dalam sebuah proyek bertema *Matematika di Sekitarku*, siswa diminta mengukur benda-benda di lingkungan sekolah dan mempresentasikan hasilnya dalam bentuk tabel serta grafik sederhana. Data menunjukkan bahwa 82% siswa mampu menjelaskan kembali konsep keliling dan luas dengan benar, meningkat dari 56% sebelum penerapan PjBL. Selain itu, suasana kelas terlihat lebih hidup; siswa berani bertanya, berdiskusi, dan bekerja

sama dalam kelompok, sejalan dengan karakteristik pembelajaran abad 21 (Natsir, 2025; Widia et al., 2024).

Temuan serupa juga terlihat di SDN Jubung 02, Kecamatan Sukorambi, melalui proyek *Bangun Datar dalam Arsitektur Rumah Adat*. Siswa mempelajari konsep bangun datar melalui pengamatan terhadap bentuk-bentuk geometri pada rumah adat sekitar desa. Pendekatan ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep persegi, persegi panjang, dan segitiga. Hasil tes formatif menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 64 menjadi 84 setelah pembelajaran berbasis proyek diterapkan. Guru juga melaporkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat, ditandai dengan keaktifan mereka dalam menyelesaikan tugas dan antusiasme dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok.

Dari sisi guru, penelitian ini menegaskan pentingnya partisipasi aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Guru-guru di SDN Mangaran 01 dan SDN Jubung 02 yang mampu memanfaatkan fleksibilitas Kurikulum Merdeka menunjukkan kreativitas dalam menerapkan strategi diferensiasi yang menyesuaikan gaya belajar dan kemampuan siswa. Strategi ini terbukti berdampak pada meningkatnya efektivitas pembelajaran matematika dan membantu siswa menguasai materi sesuai dengan kebutuhan individual (Sariningsih, 2025). Temuan ini selaras dengan Arifin (2024) yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berdiferensiasi merupakan kunci dalam membantu siswa memahami konsep matematika secara optimal.

Meski demikian, penelitian ini juga menemukan adanya tantangan signifikan. Di kedua sekolah sampel, sebagian guru masih membutuhkan pelatihan mendalam untuk mengadaptasi metode pembelajaran yang inovatif dan fleksibel sebagaimana diharapkan dalam Kurikulum Merdeka. Keterbatasan

pengalaman dalam merancang proyek dan kurangnya pemahaman tentang asesmen autentik menjadi hambatan yang cukup terasa (Muna, 2023). Hal ini diperparah oleh minimnya ketersediaan bahan ajar variatif dan media pembelajaran interaktif, terutama di SDN Jubung 02 yang memiliki sumber daya lebih terbatas (Sibagariang et al., 2021; Nasrullah, 2024). Kondisi ini menunjukkan perlunya dukungan lebih komprehensif dari pihak sekolah dan dinas pendidikan.

Temuan dari dua sekolah tersebut menguatkan teori pembelajaran konstruktivistik dan student-centered learning yang menjadi fondasi Kurikulum Merdeka. Siswa terbukti lebih aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman, pengamatan, pemecahan masalah, dan kolaborasi dalam lingkungan pembelajaran yang adaptif. Penelitian ini menegaskan bahwa kualitas implementasi Kurikulum Merdeka sangat ditentukan oleh kompetensi guru dan ketersediaan sarana prasarana yang memadai (Rosyidatul et al., 2025; Natsir, 2025).

Berdasarkan hasil tersebut, implikasi penting yang muncul adalah perlunya peran aktif dinas pendidikan dan lembaga sekolah dalam menyediakan pelatihan berkelanjutan, pendampingan teknis, serta pengembangan sumber belajar yang berkualitas. Dukungan ini harus menjadi prioritas agar implementasi pembelajaran matematika berbasis Kurikulum Merdeka tidak hanya efektif secara teoritis, tetapi juga optimal di lapangan (Muliawan, 2024). Dengan pemenuhan kebutuhan guru dan penguatan fasilitas pembelajaran, diharapkan mutu pendidikan dasar di Indonesia akan semakin meningkat dan mampu menghasilkan peserta didik yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif sesuai tuntutan era modern.

KESIMPULAN

Pelaksanaan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar terbukti meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Kebebasan guru dalam merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa menciptakan suasana belajar yang kontekstual dan bermakna. Penerapan pembelajaran berbasis proyek juga meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar siswa. Namun, tantangan masih muncul pada keterbatasan pelatihan guru dan sumber belajar yang memadai. Oleh karena itu, dukungan dinas pendidikan dan sekolah melalui pelatihan berkelanjutan serta penyediaan sumber belajar yang variatif sangat diperlukan agar implementasi Kurikulum Merdeka berjalan optimal dan mampu membentuk siswa yang cerdas, adaptif, dan siap menghadapi tantangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. F., Hafiz, A., & Arifa, T. R. (2024). Implementasi Pembelajaran Matematika SD Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Penggerak Kota Banjarmasin. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 472-484. <https://doi.org/10.37216/badaa.v6i2.1723>
- Brahmandika, P. G., & Sutama, I. M. (2024). Pengembangan strategi pembelajaran inovatif berbasis proyek pada kurikulum merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 234-239.
- Farhana, I. (2023). *Merdekakan Pikiran dengan Kurikulum Merdeka: Memahami konsep hingga penulisan praktik baik pembelajaran di kelas*. Jakarta: Penerbit Lindan Bestari.
- Manik, H., Sihite, A. C., Sianturi, F., Panjaitan, S., & Hutaikur, A. J. (2022). Tantangan menjadi Guru Matematika dengan Kurikulum Merdeka Belajar di Masa Pandemi Omicron Covid-19. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 328-332. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3048>
- Maskur. (2023). Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 1(3), 190–203. <https://doi.org/10.61116/jkip.v1i3.172>
- Muna, I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika di SD Nasima Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 34-42.
- Muliawan, P. (2024). Analisis penerapan kurikulum Merdeka dalam pengajaran Bahasa Indonesia: Tinjauan literatur terhadap isu dan tantangan terkini. *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, 1(5), 7932-7942.
- Nasrullah, N. (2024). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar pada Pembelajaran Matematika di Madrasah Aliyah Negeri Pinrang. *International Journal of Mathematics Education*, 3(2), 100-110.
- Natsir, S. R. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar: Studi Deskriptif Pendekatan Deep Learning. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(9), 7263-7274. <https://doi.org/10.53625/jirk.v4i9.9909>
- Purwandari, W., Safitri, I. N., & Karimah, M. M. (2024). Eksplorasi Hakikat Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah dalam Konteks Kurikulum Merdeka. *Indonesian Research Journal on Education*, 4, 2–16. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1130>
- Putri, H. W. F., Nurhida, P., & Laeli, S. (2024). Peran Guru Dalam Menerapkan Strategi

- Pembelajaran Inklusif di Jenjang Sekolah Dasar Teluk Pinang 02. *Karimah Tauhid*, 3(7), 8074–8080. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i7.14332>
- Putri, N. A., & Rezania, V. (2023). Analisis Perbandingan Hasil Belajar pada Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Tulangan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 179–187. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.4031>
- Ramadhan, S., Kusumawati, Y., & Aulia, R. (2024). *Pendidikan dan Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*. Bandung: Penerbit K-Media.
- Rifai, M. H., Mamoh, O., Mauk, V., Nahak, K. E. N., Harpriyanti, H., Nahak, M. M. N., ... & Abbas, I. (2024). *Kurikulum Merdeka (Implementasi dan Pengaplikasian)*. Jakarta: Selat Media.
- Rosa, E., Destian, R., Agustian, A., & Wahyudin. (2024). Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research*, 5(3), 2608–2617. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1153>
- Rosyidatul, D. R., Hamidah, A., & Badrul Tamam, C. A. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Contoh Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mewujudkan Pembelajaran Matematika Yang Efektif Di Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 7(1), 52–58. <https://doi.org/10.30599/dh149449>
- Sariningsih, N. (2025). Pengaruh Implementasi Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 26 Singkawang. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 1–10. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.2433>
- Sibagariang, D., Sihotang, H., & Murniarti, E. (2021). Peran guru penggerak dalam pendidikan merdeka belajar di indonesia. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 14(2), 88–99.
- Suryadi, A., Mulyasari, E., Hendriawan, D., & Ulfah, M. (2021). Penerapan Kurikulum Merdeka pada Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur Sistematis. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13, 167–186. <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i2.9777>
- Widia, W., Soetjipto, S., Ibrahim, M., Sarnita, F., & Saifullah, S. (2024). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 5(1), 18–27. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v5i1.284>