



Dampak penerapan kurikulum merdeka terhadap kemampuan numerasi peserta didik di sekolah dasar

Suci Rahma Putri^{1*}, Nova Asvani², Dhara Atika Putri², Zulkarnain¹

¹Pendidikan Matematika, Universitas Dharmas Indonesia, Dharmasraya, Sumatera Barat, Indonesia

²PGSD, Universitas Dharmas Indonesia, Dharmasraya, Sumatera Barat, Indonesia

*e-mail: sucirahmaputri@undhari.ac.id

Diserahkan: 28/08/25; Diterima: 07/06/26; Diterbitkan: 29/06/26

Abstrak. Kemampuan numerasi merupakan kompetensi dasar yang penting dimiliki peserta didik untuk memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan informasi kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari. Namun, kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah berdasarkan berbagai hasil asesmen nasional dan internasional. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui penerapan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan kompetensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Kurikulum Merdeka dalam penguatan kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar, meliputi strategi pembelajaran yang diterapkan guru, dampaknya terhadap kemampuan numerasi peserta didik, serta kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap guru kelas V, peserta didik, dan kepala sekolah. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka memberikan dampak positif terhadap kemampuan numerasi peserta didik, yang ditunjukkan oleh meningkatnya kemampuan memahami konsep matematika, menyelesaikan masalah kontekstual, menginterpretasikan data sederhana, serta mengomunikasikan proses penyelesaian masalah. Strategi yang digunakan guru meliputi pembelajaran kontekstual, diskusi kelompok, penggunaan media konkret, pembelajaran berdiferensiasi, dan pembelajaran berbasis proyek. Kendala yang dihadapi meliputi perbedaan kemampuan peserta didik, keterbatasan sarana, alokasi waktu, dan dukungan orang tua.

Kata kunci: Kurikulum merdeka, numerasi, sekolah dasar

Abstract. Numeracy is a fundamental competency that students need to possess in order to understand, use, and interpret quantitative information in everyday life. However, Indonesian students' numeracy skills remain relatively low based on various national and international assessment results. One of the government's efforts to address this issue is the implementation of the Merdeka Curriculum, which emphasizes student-centered, contextual, and competency-oriented learning. This study aims to analyze the implementation of the Merdeka Curriculum in strengthening elementary school students' numeracy skills, including the learning strategies employed by teachers, its impact on students' numeracy abilities, and the challenges encountered during its implementation. This study employed a qualitative approach using a case study design. Data were collected through observations, interviews, and documentation involving fifth-grade teachers, students, and the school principal. Data were analyzed using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that the implementation of the Merdeka Curriculum has a positive impact on students' numeracy skills, as reflected in their improved ability to understand mathematical concepts, solve

contextual problems, interpret simple data, and communicate problem-solving processes. The strategies implemented by teachers included contextual learning, group discussions, the use of concrete learning media, differentiated instruction, and project-based learning. The challenges encountered included differences in students' abilities, limited facilities, time constraints, and insufficient parental support.

Keywords: Kurikulum Merdeka, Numeracy, Elementary School.

Pendahuluan

Kemampuan numerasi merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki peserta didik sejak pendidikan dasar. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, numerasi tidak lagi hanya dimaknai sebagai keterampilan berhitung, tetapi melibatkan kemampuan berpikir logis, memahami dan menganalisis informasi kuantitatif, menafsirkan data dalam bentuk grafik atau tabel, serta menyelesaikan masalah berbasis angka secara kontekstual. Numerasi menjadi bekal penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menjadikannya bagian dari literasi dasar yang menentukan kualitas sumber daya manusia suatu bangsa (Nabila et al., 2026; Witono & Hadi, 2025).

Namun, faktanya, kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil Asesmen Nasional tahun 2023 menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar masih tergolong rendah. Sebanyak 54% siswa SD belum mencapai kompetensi minimum numerasi sehingga menunjukkan bahwa lebih dari separuh peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menggunakan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari (Pusmendik, 2023). Mereka kesulitan dalam memahami konsep bilangan, menyelesaikan operasi matematika sederhana, maupun menarik kesimpulan dari data kuantitatif. Kondisi ini diperkuat oleh temuan dalam studi internasional seperti Programme for International Student Assessment (PISA). Pada penilaian PISA 2022, Indonesia menempati peringkat ke-69 dari 80 negara yang dievaluasi oleh OECD. Meskipun posisinya naik 5-6 peringkat dibandingkan tahun 2018, capaian ini masih berada jauh di bawah rata-rata internasional akibat penurunan skor di semua kategori. Menurut penelitian Wijaya et al. (2024) rendahnya skor matematika PISA 2022 dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti dampak pandemi, kurikulum, keterbatasan sumber daya, faktor peserta didik, serta rendahnya keterlibatan orang tua dalam mendukung proses pembelajaran matematika. Selain itu, rendahnya kemampuan numerasi peserta didik juga disebabkan oleh pembelajaran matematika di sekolah yang masih didominasi pendekatan konvensional dan kurang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata (Restian et al, 2023).

Menanggapi kondisi tersebut, pemerintah Indonesia merancang Kurikulum Merdeka untuk mereformasi sistem pembelajaran. Kurikulum ini menekankan pada pembelajaran berdiferensiasi, kontekstual, serta penguatan kompetensi numerasi dan literasi sebagai bagian dari Profil Pelajar Pancasila. Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas bagi pendidik untuk merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, salah satunya melalui pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) yang mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan mampu mengaitkan materi pelajaran dengan permasalahan nyata (M. Sari et al., 2024; Sukarni et al., 2025; Yuliana & Pangastuti, 2024). Prinsip ini sejalan dengan pandangan bahwa numerasi harus ditumbuhkan melalui pengalaman belajar yang bermakna, bukan sekadar hafalan prosedural.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka berkontribusi dalam menguatkan numerasi siswa. Pertama, penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) dalam Kurikulum Merdeka terbukti secara signifikan meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas 1 SD, dengan rata-rata nilai meningkat dari 75 menjadi 93 dan signifikansi statistik yang kuat (Mawarsari & Wardani, 2022). Kedua, melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), numerasi juga diperkuat lewat pembelajaran lintas kurikulum yang mengajak siswa menerapkan numerasi dalam konteks nyata, seperti pengamatan perubahan suhu dan pengolahan data lingkungan (Y. M. Sari et al., 2025).

Ketiga, fleksibilitas Kurikulum Merdeka memberi keleluasaan kepada guru untuk merancang dan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan siswa, termasuk dalam berbagai gaya belajar. Kondisi ini menciptakan suasana kelas yang lebih personal dan relevan, sehingga secara tidak langsung meningkatkan motivasi serta kemampuan numerasi siswa (Muna & Fathurrahman, 2023; Natsir, 2024; Nisa et al., 2023)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Kurikulum Merdeka dalam penguatan kemampuan numerasi peserta didik di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat. Secara khusus, penelitian ini mengkaji strategi pembelajaran numerasi yang diterapkan guru, kontribusi implementasi Kurikulum Merdeka terhadap penguatan kemampuan numerasi peserta didik, serta berbagai tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian implementasi Kurikulum Merdeka serta menjadi masukan praktis bagi sekolah dan guru dalam mengoptimalkan pembelajaran numerasi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada efektivitas model atau metode pembelajaran tertentu, penelitian ini menelaah implementasi Kurikulum Merdeka secara lebih komprehensif melalui kajian terhadap strategi pembelajaran, dukungan sekolah, serta tantangan yang dihadapi guru dalam upaya menguatkan kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali secara mendalam fenomena yang terjadi di lapangan, khususnya terkait dampak penerapan Kurikulum Merdeka terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Studi kasus dipandang relevan karena penelitian difokuskan pada satuan pendidikan tertentu, sehingga dapat memberikan gambaran yang detail dan kontekstual mengenai implementasi kurikulum di sekolah dasar.

Subjek penelitian meliputi guru kelas sebagai pelaksana pembelajaran, peserta didik kelas V sebagai pihak yang merasakan langsung penerapan Kurikulum Merdeka, serta kepala sekolah sebagai informan kunci yang memahami kebijakan dan pelaksanaan kurikulum di sekolah. Pemilihan subjek dilakukan secara purposif berdasarkan peran dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran numerasi.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung pada proses

pembelajaran numerasi di kelas V selama kegiatan pembelajaran berlangsung untuk memperoleh data faktual mengenai penerapan Kurikulum Merdeka, strategi pembelajaran yang digunakan guru, keterlibatan peserta didik, serta kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan tugas dan masalah kontekstual. Observasi dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan indikator pembelajaran numerasi.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur terhadap guru kelas V dan kepala sekolah. Wawancara dengan guru bertujuan untuk menggali informasi mengenai perencanaan pembelajaran, penerapan Kurikulum Merdeka, metode dan media pembelajaran yang digunakan, kendala yang dihadapi dalam pembelajaran numerasi, serta upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Sementara itu, wawancara dengan kepala sekolah dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kebijakan sekolah, dukungan sarana dan prasarana, serta program sekolah dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan pembelajaran numerasi. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen pendukung penelitian, seperti modul ajar, capaian pembelajaran, instrumen asesmen, hasil belajar peserta didik, foto kegiatan pembelajaran, serta dokumen lain yang relevan dengan penelitian. Data dokumentasi digunakan untuk memperkuat dan melengkapi hasil observasi dan wawancara.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari guru, peserta didik, dan kepala sekolah, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan demikian, data yang diperoleh menjadi lebih valid, objektif, dan dapat dipercaya.

Analisis data dilakukan dengan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan cara memilah, menyederhanakan, dan mengorganisasikan data yang relevan sesuai fokus penelitian. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, maupun bagan untuk mempermudah penafsiran. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan sekaligus verifikasi yang dilakukan secara berulang hingga diperoleh hasil penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Numerasi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan karakteristik utama kurikulum, yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, fleksibel, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi. Sekolah mulai menerapkan Kurikulum Merdeka secara bertahap dengan melakukan penyesuaian pada perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen pembelajaran. Guru menyusun modul ajar yang mengacu pada capaian pembelajaran serta memberikan ruang yang lebih luas kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar.

Hasil dokumentasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan guru telah mengintegrasikan unsur numerasi dalam berbagai kegiatan belajar. Modul ajar yang disusun tidak hanya berfokus pada penguasaan materi matematika, tetapi juga menekankan



kemampuan peserta didik dalam memahami informasi kuantitatif, menyelesaikan masalah, dan menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, asesmen yang digunakan guru tidak hanya berupa tes tertulis, tetapi juga melibatkan penugasan, observasi, dan penilaian kinerja peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi selama empat kali pertemuan, pelaksanaan pembelajaran menunjukkan adanya perubahan dibandingkan pembelajaran sebelum penerapan Kurikulum Merdeka. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam membangun pemahamannya sendiri. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat, bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Situasi pembelajaran menjadi lebih interaktif karena komunikasi tidak hanya berlangsung satu arah dari guru kepada peserta didik, tetapi juga terjadi interaksi aktif antar peserta didik maupun antara peserta didik dan guru.

Pada tiga dari empat pertemuan yang diamati, lebih dari separuh peserta didik aktif mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan guru, dan terlibat dalam diskusi kelompok. Mereka tidak hanya menerima penjelasan konsep secara langsung, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan yang menuntut pemahaman terhadap informasi numerik. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik lebih mudah memahami materi ketika pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka mampu menciptakan suasana belajar yang lebih partisipatif dibandingkan pembelajaran yang sebelumnya cenderung berpusat pada guru.

Hasil wawancara dengan guru kelas mengungkapkan bahwa Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada guru dalam mengelola pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik. Guru tidak lagi terpaku pada target penyelesaian materi yang padat, tetapi dapat lebih fokus pada penguatan pemahaman konsep dan pencapaian kompetensi dasar peserta didik. Guru juga menyatakan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka memberikan kesempatan untuk lebih mengenali karakteristik, kemampuan, dan kebutuhan belajar setiap peserta didik sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

Sementara itu, hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa sekolah memberikan dukungan terhadap implementasi Kurikulum Merdeka melalui penyusunan program sekolah, pendampingan guru, serta penyediaan sarana pembelajaran yang tersedia. Kepala sekolah menilai bahwa penerapan Kurikulum Merdeka telah membawa perubahan positif terhadap budaya belajar di sekolah, terutama dalam meningkatkan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Dampak Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, penerapan Kurikulum Merdeka memberikan kontribusi terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Kontribusi tersebut terlihat dari berkembangnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika,

menyelesaikan masalah kontekstual, menginterpretasikan data sederhana, serta mengkomunikasikan proses penyelesaian masalah secara lisan maupun tertulis.

Berdasarkan hasil observasi selama empat kali pertemuan dan analisis lembar kerja peserta didik, sebagian besar peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui, menentukan strategi penyelesaian, serta menjelaskan langkah penyelesaian masalah numerasi. Peserta didik tidak hanya mampu melakukan operasi hitung dasar, tetapi juga mulai memahami makna dari setiap proses perhitungan yang dilakukan. Ketika diberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui, menentukan langkah penyelesaian, dan menjelaskan alasan penggunaan suatu operasi matematika. Kondisi ini menunjukkan adanya perkembangan kemampuan berpikir numerik yang tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pemecahan masalah.

Perkembangan kemampuan numerasi juga terlihat dari kemampuan peserta didik dalam membaca dan menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram sederhana. Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar peserta didik dapat menentukan informasi yang terdapat dalam tabel, membandingkan data, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia. Sebelum penerapan Kurikulum Merdeka, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam memahami soal yang berbentuk narasi dan penyajian data. Namun setelah pembelajaran lebih banyak dikaitkan dengan konteks nyata, peserta didik menjadi lebih mudah memahami informasi yang diberikan dan menghubungkannya dengan konsep matematika yang telah dipelajari.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa peserta didik mengalami peningkatan dalam kemampuan menyelesaikan soal numerasi berbasis konteks. Guru menjelaskan bahwa sebelumnya banyak peserta didik yang hanya mampu mengerjakan soal hitungan langsung, tetapi mengalami kesulitan ketika soal dikemas dalam bentuk cerita atau permasalahan kehidupan sehari-hari. Setelah penerapan Kurikulum Merdeka, peserta didik mulai terbiasa menghadapi berbagai bentuk permasalahan kontekstual sehingga kemampuan analisis dan pemecahan masalah mereka menjadi lebih baik.

Selain itu, hasil dokumentasi berupa lembar kerja peserta didik dan hasil asesmen menunjukkan adanya peningkatan kualitas jawaban peserta didik. Peserta didik tidak hanya menuliskan hasil akhir, tetapi juga mampu menunjukkan langkah-langkah penyelesaian secara lebih sistematis. Pada beberapa tugas numerasi, peserta didik terlihat mampu menggunakan berbagai strategi penyelesaian sesuai pemahaman masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik telah memiliki fleksibilitas berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika.

Dampak positif lainnya terlihat pada aspek kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi, peserta didik lebih aktif bertanya, menjawab pertanyaan guru, serta berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Hasil wawancara dengan guru juga mengungkapkan bahwa peserta didik yang sebelumnya kurang percaya diri dalam pembelajaran matematika mulai menunjukkan keberanian untuk mengemukakan pendapat dan mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Perubahan ini menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka tidak hanya berdampak pada kemampuan numerasi, tetapi juga pada sikap dan motivasi belajar peserta didik.

Meskipun demikian, peningkatan kemampuan numerasi belum terjadi secara merata pada seluruh peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa peserta

didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, terutama pada operasi hitung yang lebih kompleks dan soal yang membutuhkan kemampuan penalaran tinggi. Perbedaan kemampuan awal peserta didik menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan penguatan numerasi. Oleh karena itu, guru masih perlu memberikan pendampingan dan penguatan secara berkelanjutan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka memberikan dampak positif terhadap kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik, pemberian pengalaman belajar yang bermakna, serta penguatan kemampuan pemecahan masalah telah membantu peserta didik memahami konsep numerasi secara lebih mendalam. Temuan ini menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka berpotensi menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik yang selama ini masih menjadi tantangan dalam pendidikan dasar di Indonesia.

3. Strategi Guru dalam Menguatkan Numerasi Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, guru menerapkan berbagai strategi untuk menguatkan kemampuan numerasi peserta didik dalam pembelajaran. Strategi yang digunakan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, materi yang dipelajari, serta kondisi kelas. Salah satu strategi yang paling sering digunakan adalah strategi kontekstual yang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Guru berusaha menghadirkan contoh-contoh yang dekat dengan lingkungan mereka, seperti kegiatan jual beli di kantin, pembagian makanan, pengukuran panjang meja, atau perhitungan jumlah tanaman di halaman sekolah. Menurut guru, peserta didik lebih mudah memahami konsep matematika ketika mereka dapat melihat secara langsung manfaat dan penerapan konsep tersebut dalam kehidupan nyata. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik terlihat lebih antusias ketika diberikan permasalahan yang berasal dari pengalaman sehari-hari dibandingkan soal-soal yang bersifat abstrak.

Selain pembelajaran kontekstual, guru juga memanfaatkan kegiatan diskusi kelompok dalam proses pembelajaran. Selama observasi, peserta didik beberapa kali dibagi ke dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas numerasi secara bersama-sama. Dalam kegiatan tersebut, peserta didik saling bertukar pendapat, membandingkan cara penyelesaian, dan membantu teman yang mengalami kesulitan. Guru menjelaskan bahwa diskusi kelompok tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan kerja sama peserta didik. Melalui diskusi, peserta didik belajar menjelaskan alasan dari jawaban yang mereka peroleh, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih kuat.

Strategi lain yang diterapkan guru adalah penggunaan media dan benda konkret. Pada materi pengukuran, misalnya, guru mengajak peserta didik menggunakan penggaris, meteran, dan berbagai benda yang ada di sekitar kelas. Ketika mempelajari pecahan, guru memanfaatkan gambar, potongan kertas, dan benda sederhana lainnya untuk membantu peserta didik memahami konsep bagian dari keseluruhan. Berdasarkan hasil wawancara, guru

mengungkapkan bahwa penggunaan media konkret sangat membantu terutama bagi peserta didik yang masih mengalami kesulitan memahami konsep matematika secara abstrak.

Guru juga menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam satu kelas sangat beragam. Oleh karena itu, guru memberikan perlakuan yang berbeda sesuai kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Bagi peserta didik yang memiliki kemampuan numerasi baik, guru memberikan soal yang lebih menantang dan membutuhkan penalaran lebih tinggi. Sementara itu, peserta didik yang masih mengalami kesulitan diberikan pendampingan lebih intensif serta latihan tambahan dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan.

Dalam beberapa kegiatan pembelajaran, guru juga menerapkan pembelajaran berbasis proyek sederhana. Salah satu kegiatan yang diamati adalah pengumpulan dan pengolahan data sederhana yang dilakukan oleh peserta didik. Mereka diminta mencatat data tertentu, mengelompokkan hasil pengamatan, kemudian menyajikannya dalam bentuk tabel dan diagram. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya belajar tentang angka, tetapi juga belajar mengumpulkan, mengolah, dan menginterpretasikan data. Guru menilai bahwa kegiatan seperti ini membuat peserta didik lebih aktif karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, sebagian besar mengaku lebih senang mengikuti pembelajaran matematika ketika guru menggunakan permainan, diskusi, dan aktivitas yang melibatkan mereka secara langsung. Mereka merasa pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Beberapa peserta didik juga menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami materi ketika guru memberikan contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dibandingkan hanya menjelaskan rumus di papan tulis.

4. Kendala dalam Penerapan Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Peserta Didik

Meskipun penerapan Kurikulum Merdeka memberikan berbagai dampak positif terhadap pembelajaran numerasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaannya masih menghadapi sejumlah kendala. Hambatan tersebut berasal dari berbagai aspek, mulai dari kesiapan guru, karakteristik peserta didik, keterbatasan sarana dan prasarana, hingga dukungan dari lingkungan keluarga. Berbagai kendala ini turut memengaruhi efektivitas pelaksanaan pembelajaran numerasi di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, salah satu kendala utama adalah masih terbatasnya pemahaman guru terhadap implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dan menyusun aktivitas numerasi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Guru mengungkapkan bahwa perubahan kurikulum menuntut kemampuan yang lebih kompleks dibandingkan kurikulum sebelumnya. Guru tidak hanya dituntut menguasai materi pembelajaran, tetapi juga harus mampu merancang kegiatan yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik yang beragam. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri, terutama ketika guru belum memperoleh pelatihan yang memadai atau pendampingan secara berkelanjutan.

Selain itu, guru juga mengalami kesulitan dalam mengelola perbedaan kemampuan peserta didik dalam satu kelas. Hasil observasi menunjukkan adanya kesenjangan kemampuan numerasi yang cukup mencolok. Beberapa peserta didik mampu menyelesaikan soal



kontekstual dengan baik, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami kesulitan dalam operasi hitung dasar. Perbedaan kemampuan tersebut menyebabkan guru harus memberikan perhatian yang lebih besar kepada peserta didik yang mengalami kesulitan tanpa mengabaikan peserta didik yang sudah memiliki kemampuan lebih tinggi. Dalam praktiknya, kondisi ini membutuhkan waktu dan energi yang tidak sedikit.

Kendala berikutnya berkaitan dengan kemampuan dasar numerasi peserta didik yang masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara, guru menyampaikan bahwa masih terdapat peserta didik yang belum menguasai konsep dasar matematika sesuai dengan tingkat kelasnya. Beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami nilai tempat, melakukan operasi hitung, dan menyelesaikan soal cerita sederhana. Akibatnya, guru perlu mengulang kembali materi prasyarat sebelum melanjutkan ke materi yang lebih kompleks. Situasi ini menyebabkan proses pembelajaran berjalan lebih lambat dibandingkan yang direncanakan.

Dari aspek sarana dan prasarana, sekolah juga menghadapi beberapa keterbatasan. Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa ketersediaan media pembelajaran numerasi masih belum sepenuhnya memadai. Guru sering kali harus membuat atau mencari media pembelajaran secara mandiri agar materi dapat dipahami dengan lebih mudah oleh peserta didik. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran numerasi juga belum optimal karena keterbatasan perangkat yang tersedia di sekolah. Padahal, penggunaan media digital dan teknologi pembelajaran dapat membantu meningkatkan minat belajar serta pemahaman peserta didik terhadap konsep numerasi.

Hambatan lainnya berasal dari keterbatasan waktu pembelajaran. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran numerasi yang berorientasi pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah membutuhkan waktu yang lebih panjang dibandingkan pembelajaran konvensional. Kegiatan diskusi, eksplorasi masalah, presentasi hasil kerja, dan refleksi pembelajaran memerlukan alokasi waktu yang cukup agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Namun, dalam praktiknya guru sering dihadapkan pada keterbatasan waktu sehingga tidak semua aktivitas yang telah direncanakan dapat terlaksana secara maksimal.

Dalam hal lain, dukungan orang tua terhadap pembelajaran numerasi masih belum optimal. Beberapa guru menyampaikan bahwa sebagian orang tua kurang terlibat dalam mendampingi anak belajar di rumah. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kesibukan bekerja, keterbatasan waktu, maupun rendahnya pemahaman orang tua terhadap materi pembelajaran yang dipelajari anak. Akibatnya, peserta didik yang mengalami kesulitan belajar tidak selalu mendapatkan bantuan atau penguatan ketika berada di luar lingkungan sekolah. Selain itu, motivasi belajar peserta didik yang beragam juga menjadi tantangan dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil observasi, terdapat beberapa peserta didik yang masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga kurang percaya diri ketika menghadapi soal numerasi. Meskipun guru telah berupaya menciptakan pembelajaran yang menarik dan kontekstual, masih diperlukan waktu untuk mengubah persepsi negatif tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan numerasi tidak hanya berkaitan dengan aspek akademik, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis peserta didik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka memberikan dampak positif terhadap kemampuan numerasi peserta didik di sekolah dasar. Dampak tersebut terlihat dari meningkatnya keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran, kemampuan memahami konsep matematika secara lebih mendalam, serta kemampuan menyelesaikan masalah numerasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Natsir (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi Merdeka Belajar memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih fleksibel dan berpusat pada peserta didik. Pada sekolah yang diteliti, dampak tersebut terlihat dari meningkatnya partisipasi peserta didik selama pembelajaran, keberanian dalam mengemukakan pendapat, serta kemampuan menyelesaikan masalah numerasi yang disajikan dalam konteks nyata. Peserta didik tidak hanya mampu melakukan perhitungan matematis, tetapi juga mulai mampu menjelaskan alasan dan langkah penyelesaian yang digunakan. Perubahan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada peserta didik memberikan kesempatan lebih besar bagi mereka untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, bernalar, dan memecahkan masalah. Dengan demikian, temuan penelitian ini semakin menegaskan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi numerasi peserta didik sekolah dasar.

Peningkatan kemampuan numerasi yang ditemukan dalam penelitian ini tidak terlepas dari perubahan paradigma pembelajaran yang terjadi setelah penerapan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil observasi, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar, melainkan berperan sebagai fasilitator yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi dan membangun pemahamannya sendiri. Temuan ini mendukung hasil penelitian Muna & Fathurrahman (2023) dan Nisa et al. (2023) yang menyimpulkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Penelitian ini juga menemukan bahwa pembelajaran yang mengaitkan materi matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari membantu peserta didik memahami konsep numerasi secara lebih bermakna. Dalam proses pembelajaran, peserta didik terlihat lebih mudah memahami konsep operasi hitung, pengukuran, serta pengolahan data ketika permasalahan yang diberikan berasal dari pengalaman sehari-hari yang mereka temui di lingkungan rumah maupun sekolah. Pembelajaran yang bersifat kontekstual membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan realitas yang mereka hadapi sehingga materi menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Sebaliknya, pembelajaran yang terlalu menekankan pada prosedur dan simbol matematika tanpa dikaitkan dengan konteks nyata cenderung membuat peserta didik kesulitan memahami konsep secara mendalam. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa pendekatan kontekstual berperan penting dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik sekolah dasar (Restian et al., 2023; Wulandari, 2023).

Temuan tersebut tampak pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah penelitian, di mana guru secara konsisten mengaitkan materi numerasi dengan aktivitas yang dekat dengan kehidupan peserta didik, seperti menghitung kebutuhan bahan dalam kegiatan kelas, membaca dan menafsirkan data hasil pengamatan sederhana, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Kondisi ini membuat peserta didik lebih mudah

memahami konsep yang dipelajari karena mereka tidak hanya menghafal rumus atau prosedur penyelesaian, tetapi juga memahami penerapan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih berani mengemukakan pendapat, serta mampu menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran numerasi yang kontekstual tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata peserta didik menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan kemampuan numerasi di sekolah dasar.

Dalam pelaksanaannya, guru menerapkan berbagai aktivitas yang melibatkan peserta didik secara langsung, seperti membaca tabel dan diagram, melakukan pengukuran, serta menyelesaikan permasalahan yang ditemukan di lingkungan sekitar. Aktivitas tersebut memungkinkan peserta didik menggunakan konsep matematika dalam situasi nyata. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang didukung media konkret mampu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar karena memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan mudah dipahami (Ernawati & Afandi, 2024). Selain belajar kontekstual, pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu bentuk implementasi Kurikulum Merdeka yang mendukung penguatan numerasi. Melalui kegiatan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data sederhana, peserta didik belajar menerapkan konsep matematika secara langsung. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dalam Kurikulum Merdeka mampu mengembangkan kemampuan literasi numerasi, berpikir kritis, dan kreativitas peserta didik melalui keterlibatan aktif mereka dalam kegiatan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual (Munahefi et al., 2023; M. Sari et al., 2024; Suhartini & Khaerunnisa, 2025; Yuliana & Pangastuti, 2024).

Selain pembelajaran berbasis proyek, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi membantu guru mengakomodasi perbedaan kemampuan peserta didik dalam kelas. Guru memberikan bentuk tugas dan pendampingan yang berbeda sesuai kebutuhan peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih inklusif. Menurut Agusdianita et al. (2024), pemahaman guru terhadap pembelajaran berdiferensiasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Fauzi et al (2024) yang menegaskan bahwa kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan numerasi peserta didik.

Meskipun demikian, penelitian ini menemukan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu kendala utama adalah belum meratanya pemahaman guru terhadap konsep dan praktik Kurikulum Merdeka. Sebagian guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun pembelajaran berdiferensiasi, mengembangkan asesmen yang sesuai, serta merancang aktivitas numerasi yang bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Syawaluddin & Raihan (2025) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi masih menjadi tantangan bagi banyak guru sekolah dasar. Hasil

penelitian ini juga memperkuat temuan Fauzi et al (2024) bahwa pelatihan dan pendampingan guru masih sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas implementasi pembelajaran berdiferensiasi.

Kendala lainnya adalah keterbatasan sarana dan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, guru sering kali harus menyiapkan media pembelajaran secara mandiri karena fasilitas yang tersedia belum sepenuhnya mendukung kebutuhan pembelajaran numerasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka tidak hanya bergantung pada kompetensi guru, tetapi juga pada dukungan fasilitas sekolah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sukarni et al (2025) yang menyebutkan bahwa ketersediaan sumber daya dan fasilitas pembelajaran merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi peserta didik.

Rendahnya kemampuan dasar sebagian peserta didik masih menjadi tantangan dalam penguatan numerasi. Meskipun pembelajaran telah dirancang lebih fleksibel dan kontekstual, beberapa peserta didik masih memerlukan pendampingan intensif untuk memahami konsep-konsep dasar matematika. Wijaya et al (2024) mengungkapkan bahwa faktor peserta didik menjadi salah satu penyebab rendahnya capaian matematika Indonesia dalam PISA 2022. Selain faktor peserta didik, penelitian tersebut juga menyoroti keterbatasan sumber daya dan kesiapan sistem pembelajaran sebagai faktor yang memengaruhi capaian numerasi. Selain itu, kurangnya keterlibatan orang tua dalam mendampingi peserta didik belajar di rumah juga menjadi salah satu hambatan yang ditemukan dalam penelitian ini. Beberapa peserta didik tidak memperoleh dukungan belajar yang cukup ketika berada di luar sekolah. Rendahnya keterlibatan orang tua merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya capaian matematika peserta didik Indonesia (Wijaya et al., 2024). Oleh karena itu, penguatan numerasi perlu dilakukan melalui kolaborasi yang lebih kuat antara sekolah, guru, dan keluarga.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat berbagai temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran yang kontekstual, berpusat pada peserta didik, berbasis proyek, dan didukung pembelajaran berdiferensiasi mampu membantu peserta didik memahami konsep numerasi secara lebih bermakna. Namun, keberhasilan implementasinya masih dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan sarana pembelajaran, kemampuan awal peserta didik, dan dukungan orang tua. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan melalui pelatihan guru, penguatan komunitas belajar sekolah, penyediaan fasilitas yang memadai, serta peningkatan kerja sama antara sekolah dan keluarga untuk mengoptimalkan pencapaian kemampuan numerasi peserta didik.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Penerapan Kurikulum Merdeka memberikan dampak positif terhadap kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, berdiferensiasi, dan berbasis proyek membantu peserta didik memahami konsep matematika, menyelesaikan masalah kontekstual, serta menginterpretasikan data dengan lebih baik. Penguatan numerasi didukung oleh berbagai strategi pembelajaran yang diterapkan guru,

meskipun masih menghadapi kendala berupa perbedaan kemampuan peserta didik, keterbatasan sarana, alokasi waktu, dan dukungan orang tua. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penguatan numerasi melalui Kurikulum Merdeka memerlukan dukungan guru, sekolah, dan keluarga secara berkelanjutan. Keterbatasan penelitian ini terletak pada lingkup penelitian yang hanya dilakukan pada satu sekolah sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Saran

Sekolah perlu meningkatkan dukungan terhadap implementasi Kurikulum Merdeka melalui penyediaan sarana pembelajaran dan penguatan kompetensi guru dalam pembelajaran numerasi. Guru disarankan untuk terus mengembangkan pembelajaran yang kontekstual, berdiferensiasi, dan melibatkan peserta didik secara aktif. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada cakupan sekolah yang lebih luas atau menggunakan pendekatan penelitian yang berbeda untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penguatan numerasi melalui Kurikulum Merdeka.

Daftar Pustaka

- Agusdianita, N., Sari, V. A., & Tarmizi, P. (2024). Pengaruh pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada kurikulum merdeka terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa kelas V Sekolah Dasar Penggerak di Kota Bengkulu. *Kalam Cendekia*, 12(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i2.86105>
- Ernawati, E., & Afandi, M. (2024). Peningkatan kemampuan numerasi melalui model PBL berbantuan video pembelajaran dan media konkrit siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 4(1), 79–95. <https://doi.org/10.30659/jp-sa.4.1>
- Fauzi, A., Indraswati, D., Sobri, M., Rahmatih, A. N., & Amrullah, L. W. Z. (2024). Pelatihan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik bagi guru sekolah dasar. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 261–269. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v5i3.4628>
- Mawarsari, N., & Wardani, K. W. (2022). Pengaruh penerapan model Problem Based Learning terhadap kemampuan numerasi pada kurikulum merdeka peserta didik kelas 1 Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(12), 5461–5465. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i12.1177>
- Muna, I., & Fathurrahman, M. (2023). Implementasi Kurikulum merdeka pada mata pelajaran matematika di SD Nasima Kota Semarang. *Jurnal Profesi Keguruan*, 9(1), 99–107. <https://journal.unnes.ac.id/nju/jpk/article/view/43123>
- Munahefi, D. N., Lestari, F. D., & Kharisudin, I. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Pembelajaran Tematik Terintegrasi Berbasis Proyek. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 663–669. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/> ISSN
- Nabila, A., Sebayang, D. A. P. B., Aulia, D. N., & Aulia, N. (2026). Literasi dan Numerasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Juornal of Primary Education*, 9(1), 64–75. <https://doi.org/10.30605/cjpe.9.1.2026.7379>
- Natsir, S. R. (2024). Dampak Merdeka Belajar Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar di Kota Baubau. *Taksonomi: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 4(2), 226–235. <https://jurnal-umbuton.ac.id/index.php/taksonomi/article/view/6361>

- Nisa, S., Sri Lena, M., Safitri, S., & Anas, H. (2023). Implementasi Guru Melaksanakan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 2(2), 266–272. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v2i2.115>
- Pusat Asesmen Pendidikan (2023). *Tes Kemampuan Akademik. (TKA)* <https://pusmendik.kemendikdasmen.go.id/tka/>
- Restian, A., Yayuk, E., & Ekowati, D. W. (2023). Analisis Konstruksi Flipchart Literasi Numerasi Merdeka Belajar dengan Pendekatan Educational Art. *Journal On Teacher Education*, 4(3), 784–794. <https://doi.org/10.31004/jote.v4i3.12449>
- Sari, M., Simorangkir, L. S. M., Tarwiyani, T., & Arnesih. (2024). Integrasi Model Project Based Learning dan Profil Pelajar Pancasila dalam Penerapan Kurikulum Merdeka. *DIMENSI*, 13(2), 537–543. <https://doi.org/10.33373/dms.v13i2.6687>
- Sari, Y. M., Feriyanto, F., Minarsih, N. M. M., Roqobih, F. D., & Haq, M. D. I. (2025). Penguatan Numerasi dan Literasi Sains melalui Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila berbasis STEM di SD Inklusi Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(2), 455–461. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i2.23660>
- Suhartini, T., & Khaerunnisa, E. (2025). Pengembangan Modul Berbasis PjBL untuk Mendukung Kemampuan Numerasi pada Materi Bangun Ruang. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 546–558. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v7i2.17661>
- Sukarni, Bahrani, Fatimah, S., & KAmarruddin. (2025). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Kompetensi Literasi dan Numerasi Peserta Didik. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(6), 704–712. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i6.685>
- Syawaluddin, A., & Raihan, S. (2025). Penerapan dan Tantangan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Alumni PPG Calon Guru Universitas Negeri Makassar di Sekolah Dasar. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 15(February), 2025. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/>
- Wijaya, T. T., Hidayat, W., Hermita, N., Alim, J. A., & Talib, C. Abdul. (2024). Exploring Contributing Factors to PISA 2022 Mathematics Achievement: Insights from Indonesian Teachers. *Infinity: Journal of Mathematics Educatuon*, 13(1), 139–156. <https://doi.org/10.22460/infinity.v13i1.p139-156>
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489–2496. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7180>
- Wulandari, D. H. (2023). Efektivitas Model Contextual Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Conference of Elemenhtary Studies*, 188–194. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19729>
- Yuliana, & Pangastuti, P. (2024). Inovasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Kurikulum Merdeka : Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education and Pedagogy*, 1(April), 7–12. <https://doi.org/10.62354/4vt4sk69>