

logis dan sistematis adalah matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak sekadar menanamkan kemampuan berhitung, tetapi lebih jauh bertujuan untuk mengembangkan pola pikir rasional, kemampuan memecahkan masalah, dan keterampilan dalam menginterpretasi informasi serta simbol-simbol numerik dalam kehidupan sehari-hari (Permatasari, 2021). Sayangnya, matematika seringkali menjadi momok yang menakutkan bagi peserta didik. Banyak di antara mereka merasa kesulitan, tertekan, bahkan kehilangan minat belajar saat berhadapan dengan materi-materi matematika, terlebih ketika proses pembelajaran berlangsung secara monoton dan tidak dikaitkan dengan realitas yang dekat dengan dunia anak-anak.

Kondisi serupa juga ditemukan di SDN 004/II Jaya Setia, khususnya pada kelas III, di mana hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu mencapai kompetensi yang diharapkan, yaitu belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dari 20 peserta didik, hanya 7 orang yang berhasil memperoleh nilai sesuai standar ketuntasan, sementara sisanya menunjukkan capaian yang jauh dari harapan. Rendahnya hasil belajar ini menjadi indikasi bahwa proses pembelajaran matematika di kelas masih menghadapi sejumlah hambatan. Berdasarkan pengamatan pribadi, pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh pengajar cenderung bersifat konvensional, berpusat pada pengajar (*teacher-centered*), dan kurang menyampaikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi materi secara aktif. Hubungan yang terbentuk bersifat satu arah, pembelajaran berlangsung secara lisan melalui ceramah, serta peserta didik hanya mendapatkan berita secara pasif. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep, kehilangan motivasi belajar, serta tidak mampu mengaitkan materi yang dipelajari dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal pembelajaran matematika dan praktik pembelajaran yang terjadi di kelas.

Seiring dengan implementasi Kurikulum Merdeka, yang mengusung semangat pembelajaran yang lebih kontekstual, fleksibel, dan berpihak pada kebutuhan peserta didik, diperlukan model pembelajaran yang mampu menjembatani kebutuhan tersebut. Salah satu pendekatan yang relevan dan potensial untuk diterapkan adalah PjBL. Model ini menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam pembelajaran melalui pelibatan mereka pada

kegiatan proyek yang berkaitan antara eksklusif dengan materi pelajaran. Dalam PjBL, peserta didik diajak untuk mengeksplorasi problem nyata, merancang solusi, bekerja sama dalam tim, serta menghasilkan produk atau karya yang mencerminkan pemahaman mereka terhadap konsep yang dipelajari (Widana & Septiari, 2021). Dengan pendekatan ini, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan secara teoritis, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kemampuan komunikasi, dan kolaborasi yang artinya bagian dari kompetensi abad 21.

Sejumlah penelitian sudah membuktikan bahwa model PjBL mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama dalam mata pelajaran yang menuntut pemahaman konsep secara mendalam. Penelitian yang dilakukan oleh Mutawally (2021) menunjukkan bahwa penerapan PjBL pada pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Adony Natty, Kristin, & Amugraheni (2019) yang menyimpulkan bahwa penggunaan model ini berdampak positif terhadap kreativitas dan prestasi akademik peserta didik sekolah dasar. Namun, sebagian besar studi yang telah dilakukan hanya memfokuskan pada aspek hasil belajar atau afektif, dan belum banyak yang secara spesifik meneliti bagaimana model ini dapat memperbaiki proses sekaligus meningkatkan hasil belajar matematika secara menyeluruh di tingkat sekolah dasar.

Kesenjangan inilah yang menjadi dasar urgensi dan kebaruan dari penelitian ini. Dalam konteks pembelajaran matematika kelas III di SDN 004/II Jaya Setia, belum pernah dilakukan upaya sistematis untuk mengimplementasikan model PjBL sebagai alternatif strategi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, tetapi juga berupaya memperbaiki proses pembelajaran secara keseluruhan melalui pendekatan yang lebih inovatif dan menyenangkan. Penelitian ini memunculkan persoalan penting, yakni bagaimana efektivitas PjBL dalam meningkatkan kualitas proses belajar matematika sekaligus mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih optimal.

Berdasarkan latar belakang dan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan proses dan hasil belajar peserta didik kelas III Sekolah Dasar Negeri 004/II Jaya Setia pada pembelajaran matematika melalui penerapan model PjBL.

Secara umum, penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif solusi pembelajaran yang lebih partisipatif dan kontekstual bagi guru sekolah dasar. Dari sisi teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memperkaya kajian ilmiah mengenai efektivitas *Project Based Learning* dalam pembelajaran matematika, khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi sekolah dalam merancang program peningkatan mutu pembelajaran yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka dan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan di SDN 004/II Jaya Setia, Kecamatan Pasar Muara Bungo, Kabupaten Bungo, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, yaitu pada bulan April hingga Mei 2025. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas empat tahapan tindakan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Model ini mengacu pada konsep tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (dalam Kunandar, 2015), yang menekankan pada tindakan reflektif dan berkelanjutan untuk meningkatkan praktik pembelajaran di kelas.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SDN 004/II Jaya Setia yang berjumlah 20 orang, terdiri dari 14 peserta didik laki-laki dan 6 peserta didik perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sensus, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel karena jumlahnya relatif kecil dan dapat diamati secara menyeluruh (Sugiyono, 2021). Fokus dari penelitian ini adalah implementasi model PjBL dalam menaikkan kualitas proses dan akibat belajar matematika peserta didik, khususnya pada materi bangun datar. Setiap siklus pembelajaran didesain dengan mengacu di sintaks PjBL Berdasarkan Adony Natty, Kristin, & Amugraheni (2019), yaitu: (1) memilih pertanyaan mendasar, (2) merancang perencanaan proyek, (3) menyusun jadwal aplikasi, (4) memantau kegiatan dan kemajuan proyek, (lima) menguji hasil proyek, serta (6) mengevaluasi pengalaman belajar peserta didik.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi berdasarkan tema dan kompetensi dasar yang berlaku untuk kelas III, yaitu materi bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga). Pada siklus pertama, peserta didik diajak mengenali bentuk dan karakteristik

bangun datar melalui proyek sederhana berbasis benda konkret. Sementara itu, pada siklus kedua, kegiatan difokuskan pada pengukuran sisi serta pembuatan karya dari bangun datar dan presentasi hasil proyek di hadapan kelas. Evaluasi dilakukan terhadap dua indikator utama, yaitu indikator proses belajar dan hasil belajar peserta didik.

Proses belajar diamati sesuai keterlibatan peserta didik selama pembelajaran, sedangkan hasil belajar diukur melalui tes tertulis yang diberikan pada akhir setiap siklus.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi: (1) lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, yang digunakan oleh observer dan rekan sejawat untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran sesuai sintaks PjBL; (2) instrumen tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda dan uraian yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran matematika dalam kurikulum kelas III; dan (3) dokumentasi, seperti foto kegiatan dan catatan lapangan untuk mendukung validitas data. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Data observasi dianalisis dengan menghitung persentase ketercapaian indikator aktivitas guru dan peserta didik menggunakan rumus: $P = (F/N) \times 100\%$, di mana P adalah persentase, F adalah jumlah indikator yang tercapai, dan N adalah jumlah indikator keseluruhan. Sementara itu, hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar klasikal menggunakan rumus: Ketuntasan (%) = $(\text{jumlah peserta didik tuntas} / \text{jumlah seluruh peserta didik}) \times 100\%$.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditetapkan jika: (1) proses pembelajaran menunjukkan peningkatan keterlibatan peserta didik minimal 70% dalam kategori “baik” atau lebih berdasarkan hasil observasi, dan (2) minimal 85% peserta didik memperoleh nilai di atas atau sama dengan KKTP, yaitu 70. Jika kedua indikator tersebut tercapai, maka tindakan dalam penelitian dianggap berhasil. Data kualitatif dari hasil observasi dan catatan lapangan digunakan untuk memperkaya interpretasi dan mendukung validitas data kuantitatif, serta menjadi bahan refleksi untuk perbaikan tindakan pada siklus berikutnya. Dengan pendekatan ini, diharapkan peningkatan proses dan hasil belajar peserta didik dapat terukur secara komprehensif dan relevan dengan tujuan pendidikan di sekolah dasar.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar matematika pada materi bangun datar melalui penerapan model pembelajaran PjB. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan satu kali evaluasi di akhir siklus. Untuk menilai keberhasilan tindakan, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan peserta didik serta tes hasil belajar setelah pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus. Observasi dilakukan terhadap aktivitas guru dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan pada Siklus I menunjukkan adanya peningkatan keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran Menggunakan Model PJBL

No	Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II
1	Aktivitas Pendidik	61,90% (Cukup)	85,71% (Sangat Baik)
2	Aktivitas Peserta Didik	25% Sangat Baik	60% Sangat Baik
3	Refleksi Setiap Siklus	Diperlukan Perbaikan	Evaluasi Peningkatan

Tabel 1 menyajikan hasil pengamatan terhadap aspek proses pembelajaran dalam penerapan model *Project Based Learning* selama dua siklus. Pada Siklus I, aktivitas pendidik berada pada kategori “Cukup” dengan keterlaksanaan sebesar 61,90%, yang menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran masih memerlukan perbaikan, khususnya dalam penerapan sintaks PJBL dan pengelolaan kelas. Setelah dilakukan refleksi, pada Siklus II terjadi peningkatan signifikan, yaitu mencapai 85,71%, dan berada pada kategori “Sangat Baik”, menandakan bahwa perencanaan dan implementasi guru terhadap model PJBL menjadi lebih optimal.

Sementara itu, keterlibatan peserta didik juga mengalami perkembangan. Pada Siklus I, hanya 25% peserta didik yang berada pada kategori “Sangat Baik” dalam hal partisipasi dan kerja sama proyek. Namun, pada Siklus II, jumlah tersebut meningkat menjadi 60%, yang mencerminkan peningkatan kemandirian, kolaborasi, dan motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran berbasis proyek.

Refleksi yang dilakukan di akhir setiap siklus memainkan peran penting dalam mengidentifikasi kekurangan dan menetapkan

strategi perbaikan. Hasil refleksi pada Siklus I mengarahkan guru untuk memperbaiki modul ajar, memperkuat peran fasilitator, dan mengaktifkan lebih banyak media pembelajaran yang menarik. Perbaikan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada Siklus II, baik dari sisi guru maupun peserta didik.

Dengan demikian, model PJBL terbukti efektif dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam aktivitas belajar, tetapi juga memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan tanggung jawab dalam bekerja kelompok.

Tabel 2. Persentase observasi aktivitas peserta didik pada siklus I

No	Kategori	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Sangat Baik	2	5
2	Baik	10	9
3	Cukup	5	4
4	Kurang	3	2

Berdasarkan data dari tabel 2. persentase observasi aktivitas peserta didik pada siklus I, terlihat bahwa partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran meningkat. Peserta didik mulai lebih antusias dalam menyelesaikan tugas proyek kelompok, mampu berdiskusi dan mempresentasikan hasil pekerjaan secara mandiri. Pada akhir pelaksanaan Siklus I, hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa 11 dari 20 peserta didik atau sebesar 55% telah mencapai nilai sesuai KKTP, yaitu ≥ 70 . Aktivitas guru mencapai 71,43% (kategori Baik), dan keterlibatan peserta didik juga mulai meningkat, meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang belum aktif. Berdasarkan indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu ketuntasan belajar minimal 70% dan aktivitas pembelajaran guru dan peserta didik pada kategori Baik, maka Siklus I belum memenuhi target keberhasilan. Oleh karena itu, dilakukan tindakan perbaikan melalui Siklus II.

Pada Siklus II, dilakukan perbaikan pembelajaran seperti penguatan dalam penyampaian materi, penggunaan media yang lebih menarik, dan pendampingan kelompok yang lebih intensif. Hasilnya, ketuntasan belajar meningkat signifikan menjadi 85% (17 dari 20 peserta didik mencapai nilai ≥ 70). Aktivitas guru juga meningkat menjadi 85,71% (kategori Sangat Baik), dan sebagian besar peserta didik menunjukkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Dengan pencapaian ini, indikator

keberhasilan telah terpenuhi sehingga penelitian dianggap berhasil.

Perbandingan antara Siklus I dan II menunjukkan bahwa model Project Based Learning mampu meningkatkan proses dan hasil belajar secara nyata. Penerapan PjBL tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada motivasi, keaktifan, dan keterampilan kolaborasi peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Adony Natty, Kristin, & Amugraheni (2019), yang menyatakan bahwa PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik melalui keterlibatan aktif dalam menyelesaikan proyek pembelajaran yang kontekstual.

Penerapan PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung temuan Mutawally (2021), yang menyatakan bahwa pendekatan PjBL mendorong kemampuan berpikir kritis dan kerja sama peserta didik dalam memahami konsep matematika.

Model ini juga terbukti mampu mengatasi kejenuhan peserta didik dalam pembelajaran konvensional yang terlalu berpusat pada guru. Penerapan proyek yang melibatkan diskusi kelompok, penggunaan alat peraga, serta presentasi hasil kerja mendorong peserta didik lebih aktif, mandiri, dan percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Kesulitan belajar yang sebelumnya dialami peserta didik, seperti kurangnya motivasi dan pemahaman konsep, dapat diminimalkan karena proses belajar lebih fleksibel dan interaktif. Hal ini diperkuat oleh penelitian Pangestu & Prasetyo (2021), yang menyebutkan bahwa peserta didik akan lebih tertarik pada pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kegiatan proyek nyata.

Namun demikian, terdapat beberapa hambatan dalam penerapan model ini, seperti pengelolaan waktu yang harus disesuaikan dengan kegiatan proyek dan perbedaan keaktifan antar peserta didik dalam kelompok. Kendala tersebut dapat diatasi melalui pembagian peran yang jelas dan pemberian bimbingan secara berkala kepada kelompok yang membutuhkan.

Secara holistik, temuan dalam penelitian ini menyampaikan donasi terhadap pemahaman ihwal pentingnya menentukan model pembelajaran yang sempurna, sesuai menggunakan karakteristik peserta didik. PjBL bukan hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga memperkuat kemampuan sosial serta emosional peserta didik. Penelitian ini mendukung bahwa integrasi contoh pembelajaran berbasis proyek pada kurikulum

matematika di SD adalah langkah strategis dalam mencapai tujuan pembelajaran abad 21.

4. Simpulan dan Saran

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar Negeri 004/II Jaya Setia, khususnya pada materi bangun datar, melalui penerapan model PjBL. Berdasarkan hasil tindakan yang dilaksanakan dalam dua siklus, diperoleh konklusi bahwa contoh PjBL dapat secara signifikan mempertinggi baik proses maupun hasil belajar peserta didik. Proses belajar mengalami peningkatan yang ditandai dengan meningkatnya keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung, partisipasi aktif pada aktivitas gerombolan, serta antusiasme pada merampungkan proyek yang diberikan. Peserta didik menjadi lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, emosional, sosial, dan kognitif waktu mereka mempunyai tanggung jawab terhadap akibat pekerjaan kelompoknya. Peningkatan hasil belajar juga terlihat dari data kuantitatif yang menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) meningkat secara signifikan dari 55% Pada siklus pertama, ketuntasan belajar mencapai 55%, sedangkan pada siklus kedua meningkat menjadi 85%. Selain capaian akademik, contoh ini juga mendorong tumbuhnya keterampilan non-akademik mirip kemampuan komunikasi, kolaborasi, tanggung jawab, dan percaya diri. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan proyek sebagai bagian dari proses belajar tidak hanya mampu memperdalam pemahaman konsep, tetapi juga memfasilitasi pengembangan karakter dan soft skills peserta didik secara alami. Model PjBL memberi ruang kebebasan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi materi pelajaran dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan bermakna. Mereka diajak untuk menyelesaikan masalah nyata, menyusun strategi penyelesaian, serta merefleksikan hasil kerja secara kritis. Proses ini secara langsung membentuk lingkungan belajar yang aktif dan konstruktif, sesuai dengan prinsip pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) yang menjadi semangat dalam Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, penerapan model PjBL dapat dianggap sebagai pendekatan yang tepat untuk mengatasi masalah pembelajaran konvensional yang selama ini masih mendominasi ruang kelas, khususnya dalam

pembelajaran matematika yang cenderung bersifat abstrak.

Sejalan dengan hasil dan simpulan tersebut, maka beberapa saran praktis dan teoretis dapat diajukan. Pertama, kepada para guru, diharapkan agar lebih kreatif dalam merancang pembelajaran dengan memanfaatkan model pembelajaran berbasis proyek sebagai alternatif metode pengajaran. Guru perlu memiliki kesiapan dalam merancang proyek yang relevan dengan kompetensi dasar, serta memperhatikan tingkat kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Penerapan PjBL juga perlu diiringi dengan manajemen kelas dan waktu yang efektif, agar proyek yang dilakukan dapat berjalan sesuai dengan target pembelajaran. Kedua, kepada pihak sekolah dan pemangku kebijakan pendidikan di tingkat dasar, penting untuk memberikan dukungan terhadap inovasi pembelajaran melalui penyediaan sarana pendukung, pelatihan guru, serta pengembangan program pembelajaran kontekstual yang mendorong penerapan model-model aktif dan partisipatif. Pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif perlu didukung sebagai bagian dari proses pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Ketiga, untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengembangan kajian lanjutan yang mengevaluasi penerapan PjBL dalam konteks mata pelajaran lain, atau meneliti dampak jangka panjangnya terhadap pembentukan karakter peserta didik. Penelitian berikut juga dapat mengkaji penerapan model ini dengan pendekatan kuantitatif atau campuran (mixed-method) untuk menghasilkan data yang lebih kuat secara statistik. Selain itu, menarik pula untuk melihat efektivitas PjBL jika diterapkan di sekolah dengan karakteristik yang berbeda, seperti di daerah terpencil, sekolah inklusi, atau sekolah dengan keterbatasan fasilitas. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi mudah pada dunia pendidikan dasar, tetapi juga memperkaya khazanah ilmiah terkait model pembelajaran inovatif yang mendukung pencapaian kompetensi peserta didik secara holistik.

Daftar Pustaka

Adony Natty, D. A., Kristin, F., & Amugraheni, D. A. (2019). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan

keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik SD. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1602–1611.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.325>

- Amisah, R., Husna, N., & Prasetya, R. (2023). Pengaruh model pembelajaran aktif terhadap hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.31227/jppd.v4i1.3231>
- Apduludin, M., Rahmawati, N., & Sahputra, R. (2022). Pengaruh pendekatan konstruktivistik terhadap hasil belajar matematika peserta didik. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 5(2), 78–85. <https://doi.org/10.33366/jipm.v5i2.2299>
- Armstrong, M. (2018). *Human resource management practice* (10th ed.). Kogan Page.
- Fadillah, N. (2016). Peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan pembelajaran kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 45–56. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v1i2.117>
- Kunandar. (2015). *Langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*. Rajawali Pers.
- Madhakomala, R., Rachman, A., & Nasrullah, R. (2022). Inovasi kurikulum dalam mendukung merdeka belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(1), 202–209. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i1.2864>
- Mutawally, M. (2021). Efektivitas model Project Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4641–4650. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1562>
- Pangestu, E. D., & Prasetyo, D. (2021). Project-Based Learning untuk meningkatkan keterampilan abad 21 pada peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 25–32. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i1.1603>
- Wuryandani, W., Iswari, M., & Khusniati, M. (2014). Penguatan pendidikan karakter dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 4(3), 310–319. <https://doi.org/10.21831/jpk.v4i3.2781>