

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning*

Muhammad Fauzan^{1*}, Muhammad Fatih Qolbi², Ahmad Suriansyah³, Celia Cinantya⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat
2210125210047@mhs.ulm.ac.id*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lambungpare.org/index.php/maras>

Vol. 2 No. 4 Desember 2024

Page: 1832-1840

Article History:

Received: 21-11-2024

Accepted: 26-11-2024

Abstrak : Matematika merupakan ilmu dasar yang berkembang pesat. Dengan adanya kemajuan di zaman sekarang, peserta didik diyakini akan mampu menyikapinya dengan berbagai sikap kritis, kreatif, dan memahami pentingnya matematika dalam kehidupannya. Topik dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran matematika di sekolah dasar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara lebih mendalam tentang pembelajaran matematika di sekolah dasar menggunakan model *Problem Based Learning* yang berdasar pada landasan-landasan teori. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode studi pustaka. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengkaji artikel dan jurnal ilmiah secara mendalam. Hasil penelitian ini adalah deskripsi berkembangnya ide-ide baru dari teori tentang pembelajaran matematika di sekolah dasar menggunakan model *Problem Based Learning*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sangat penting bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* agar pembelajaran matematika di SD menjadi lebih kreatif dan bermakna.

Kata Kunci : Pembelajaran; Matematika; *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran yang menumbuhkan pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas berpikir, pemecahan masalah, komunikasi, manajemen diri, pembelajaran sepanjang hayat, literasi baru seperti literasi teknologi, dan masih banyak lagi diperlukan untuk abad ke-21 dan revolusi industri 4.0. Kemampuan inovatif, kepemimpinan, kerja tim, dan berpikir kreatif (Agusta, 2021). Perkembangan zaman ini termasuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang tentu saja menuntut sumber daya manusia yang memiliki kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kerja sama, pemecahan masalah, dan tentu saja kemampuan kreatif dan

imajinatif agar tidak tergerus oleh perkembangan zaman (Handayani & Noorhapizah, 2023). Meskipun faktor-faktor lain seperti kurikulum, administrasi, serta sarana dan prasarana juga dapat meningkatkan mutu pembelajaran, guru memegang peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar Heriyansyah (dalam Suriansyah et al., 2023). Pembelajaran yang dapat mengembangkan beberapa komponen kompetensi, seperti afeksi, kognisi, dan keterampilan psikomotorik, diperlukan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi milenium. Keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif sering disebut sebagai keterampilan abad 21 merupakan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik (Prihandoko et al., 2020). Kemampuan-kemampuan tersebut sangat dibutuhkan dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

Pendidikan senantiasa diprioritaskan untuk mempersiapkan siswa bagi peran mereka di masa depan, pendidikan merupakan salah satu faktor terpenting bagi masa depan setiap orang. Tujuan-tujuan ini dicapai melalui sekolah, yang merupakan jenis pendidikan formal yang sah. Komponen utama pendidikan adalah proses pembelajaran yang berlangsung di kelas antara guru dan murid. Di Indonesia, kualitas pendidikan akan terus meningkat. Tumbuhnya mentalitas global yang bertujuan untuk menciptakan profesional yang dapat menangani masalah dengan cepat, berhasil, dan tepat merupakan salah satu faktor dalam tren ini. Pembelajaran adalah proses membantu murid dalam memperoleh pengetahuan, konsep, kemampuan, nilai, dan metode untuk mempelajari cara belajar (Aslamiah et al., 2024).

Peserta didik diharuskan belajar matematika di sekolah dasar. Peserta didik benar-benar dapat merasakan manfaat matematika, khususnya dalam kehidupannya sendiri. Setiap tahun, matematika mengalami kemajuan sebagai respon terhadap tuntutan masa kini, yang menginspirasi individu untuk lebih kreatif dalam menciptakan atau menggunakan matematika sebagai ilmu dasar. Baik dari segi isinya maupun penerapannya dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika merupakan ilmu dasar yang berkembang pesat. Dengan adanya kemajuan, peserta didik diyakini akan mampu menyikapinya dengan berbagai sikap kritis, kreatif, dan memahami pentingnya matematika dalam kehidupannya (Nisa et al., 2021).

Urgensi pemahaman matematika tercantum pada Hukum RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 menegaskan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Tiga topik utama yang dibahas dalam kelas matematika yaitu sikap, proses, dan produk. Konsep dan prinsip yang terdapat dalam kelas matematika dimasukkan ke dalam aspek produk. Metode atau teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi termasuk dalam komponen proses. Sedangkan komponen sikap adalah sikap ilmiah yang mencakup serangkaian keyakinan, sudut pandang, dan prinsip yang harus dijunjung tinggi oleh orang yang mempelajarinya (Afsari et al., 2021).

Pendidik yang profesional memegang peranan penting dalam kemampuan pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Selain membekali peserta didik dengan pengetahuan dari berbagai sumber, pendidik profesional mampu mengembangkan dan membangun pengalaman belajar yang bermakna bagi mereka dengan menerapkan pengetahuan mereka dalam banyak model pembelajaran yang menarik (Cinantya et al., 2022). Susanto (dalam Heryanto et al., 2022) mengatakan bahwa selain membantu memecahkan masalah sehari-hari dan di

tempat kerja, matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penalaran serta membantu kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, peserta didik harus mahir dalam matematika sebagai ilmu dasar, terutama dimulai di sekolah dasar. Sesuai dengan teori kognitif Piaget, peserta didik sekolah dasar masih merupakan pemikir konkrit dan berada pada tahap operasional konkrit antara usia tujuh dan tiga belas tahun.

Di Indonesia kemampuan matematika peserta didik belum tercapai dengan baik. Kenyataan dari penilaian *Programme for International Student Assessment* (PISA) oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). Setiap tiga tahun, siswa berusia 15 tahun mengikuti ujian PISA, yang mengevaluasi literasi mereka dalam sains, matematika, dan membaca. Dengan skor 379 untuk keterampilan literasi matematika siswa dan skor internasional rata-rata 489, Indonesia berada di peringkat ke-74 dari 79 negara dalam temuan survei PISA terbaru dari tahun 2018. Selanjutnya 76% peserta didik Indonesia belum mencapai level 2 dan peserta didik yang dapat meraih level tertinggi yaitu level 5 hanya 0,3% Baswedan (dalam Peserta didikndari et al., 2021). Hasil ini menunjukkan bahwa literasi matematika siswa Indonesia masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan siswa di negara lain. Saat ini, siswa Indonesia belum mampu menyelesaikan soal PISA.

Beberapa siswa mempunyai nilai yang bagus namun kesulitan menerapkan informasi yang mereka peroleh, yang merupakan tanda kualitas pendidikan yang buruk. Siswa yang kesulitan dalam memahami matematika dan memiliki kebiasaan belajar yang buruk juga kurang termotivasi untuk menguasai mata pelajaran, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh berbagai permasalahan, seperti kurangnya partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar dan ketidakmampuan guru dalam memberikan model yang efektif. Salah satu penyebab rendahnya keberhasilan matematika siswa adalah kesalahan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (Nabillah & Abadi, 2019).

Sesuai dengan pendapat Rahman (dalam Elfiyani, 2024) melalui partisipasi aktif peserta didik dalam proses pemecahan masalah sistematis yang mengikuti langkah-langkah metode ilmiah, model *Problem Based Learning* (PBL) memungkinkan peserta didik memahami dan mengatasi permasalahan pada intinya. Untuk mendorong peserta memperoleh informasi dan secara organik memasukkan konteks pengajaran di kelas ke dalam kehidupan mereka sehari-hari, pendekatan pembelajaran berbasis masalah menawarkan pengalaman interaktif di dunia nyata. Karena model *Problem Based Learning* (PBL) relevan dengan tujuan mata pelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan keterampilan kognitif dan pemecahan masalah serta hasil belajar peserta didik, maka guru dapat memilih untuk menerapkannya dalam proses belajar mengajar, khususnya dalam pendidikan matematika.

Berdasarkan paparan di atas, fokus penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan tentang pembelajaran matematika di sekolah dasar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu desain penelitian yang bersifat serba guna,

yaitu menyesuaikan dengan data, menekankan pada signifikansi subjek, tidak terstruktur dan non-numerik, meneliti sejumlah kecil kasus secara sangat rinci, dan menganalisisnya secara verbal bukan statistik (Priharsari & Indah, 2021). Penelitian ini menggunakan studi pustaka sebagai metode pengumpulan datanya. Menurut Sugiyono (dalam Aqil, 2020) penelitian pustaka merupakan penyelidikan teoritis yang meliputi pustaka dan literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang muncul dalam lingkungan sosial yang diteliti.

Pengumpulan data diawali dengan mencari sumber data secara kritis untuk menggali informasi tentang topik penelitian yang relevan. Setelah itu peneliti membaca setiap sumber dengan cermat dan mengklasifikasikan temuan yang relevan dengan judul penelitian. Terakhir peneliti membuat rangkuman dan menjadikannya sebuah kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran Matematika di SD

Menurut (Farhana et al., 2022) Peserta didik peserta didik usia sekolah dasar sedang mengembangkan keterampilan berpikir dan belajar mereka, menjadikan pengajaran matematika sebagai pelajaran yang menarik untuk dikembangkan. Dengan menggunakan bahasa simbolik, matematika adalah ilmu yang formal, abstrak, aksiomatik, dan deduktif. Oleh karena itu, pengajaran matematika harus dimulai segera setelah peserta didik mencapai sekolah dasar. Matematika berbeda dengan ilmu-ilmu lain, termasuk ilmu-ilmu sosial, karena matematika merupakan ilmu pasti. Salah satu ciri matematika adalah melibatkan konsep-konsep yang abstrak. Karakter matematika yang abstrak membuat banyak siswa sulit memahaminya. Abdurrahman mengutip beberapa alasan berikut tentang pentingnya mengajarkan matematika kepada siswa.

1. Semua aspek kehidupan manusia melibatkan matematika.
2. Semua disiplin akademis menuntut pengetahuan matematika yang professional.
3. Matematika merupakan alat komunikasi yang efektif, sukses, dan transparan.
4. Matematika dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dengan berbagai metode.
5. Matematika meningkatkan akurasi dan kemampuan berpikir logis.
6. Matematika memberikan kepuasan ketika masalah-masalah sulit terpecahkan.

Menurut (Farhana et al., 2022) banyak orang yang percaya bahwa belajar matematika adalah mata pelajaran yang paling menantang karena mereka merasa terlalu sulit untuk mengatasi kesulitan tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa bagi peserta didik, matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan. Selain itu, peserta didik percaya bahwa belajar matematika itu menantang. Hal ini terlihat ketika peserta didik kurang terlibat, cenderung malas, dan kurang termotivasi untuk menyelesaikan pekerjaan yang diberikan guru. Guru merupakan salah satu unsur yang dapat memengaruhi efektif atau tidaknya tujuan pendidikan karena mereka bekerja sama dengan siswa untuk memberikan bantuan yang akan menghasilkan lulusan yang diinginkan. Oleh karena itu, munculnya sudut pandang ini memaksa para pendidik untuk lebih terorganisasi saat menyediakan sumber belajar matematika di kelas. Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki pengaruh besar pada jenjang pendidikan selanjutnya. Pembelajaran matematika di sekolah dasar mencakup

berbagai konsep matematika yang akan dibahas di pendidikan tinggi. Mengingat betapa luasnya penggunaan matematika dalam berbagai aspek kehidupan, masuk akal jika pengajaran mata pelajaran di kelas harus disampaikan dengan cara seefektif mungkin untuk memaksimalkan pembelajaran dan hasil. Hal ini menuntut para profesor matematika untuk mengambil berbagai langkah atau mencoba mencari cara untuk membantu peserta didik-peserta didik memahami matematika. Waskitoningtyas (dalam Lubis & Nuriadin, 2022) oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran matematika, dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, maka proses transfer ilmu dalam pembelajaran matematika dapat berjalan dengan efektif.

Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD

Menurut (Mizaniya, 2020) penting untuk memodifikasi pengajaran matematika di sekolah dasar agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan gaya belajar. Matematika di sekolah dasar bercirikan pembelajaran yang bersifat abstrak, meskipun peserta didik usia sekolah dasar dikenal mudah dalam memahami ketika belajar dengan benda nyata. Menurut Mulyani (dalam Mizaniya, 2020) penerapan pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan suatu tantangan karena adanya perbedaan antara kualitas mata pelajaran dan kualitas peserta didik. Pembelajaran matematika di sekolah dasar mempunyai ciri-ciri yang unik, baik dari segi materi pelajaran maupun karakteristik peserta didiknya. Karena keterampilan pemecahan masalah dan pembelajaran matematika saling berkaitan erat, maka pelaksanaan proses pembelajaran matematika lebih menitik beratkan pada pemecahan masalah. Peserta didik harus mampu memahami prinsip-prinsip matematika untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika agar penguasaan konsep peserta didik dapat berjalan dengan baik sesuai dengan karakteristiknya.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut (Hotimah, 2020) salah satu strategi pengajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan dalam dunia globalisasi kontemporer adalah pembelajaran berbasis masalah. Profesor Howard Barrows awalnya menciptakan pembelajaran berbasis masalah pada tahun 1970-an saat mengajar ilmu kedokteran di Universitas McMaster di Kanada. Gaya belajar ini dimulai dengan masalah nyata yang harus diatasi siswa melalui permintaan dan penerapan teknik pemecahan masalah. Berikut adalah beberapa cara untuk mendefinisikan *Problem Based Learning* (PBL):

1. Duch mendefinisikan *Problem Based Learning* (PBL) sebagai pendekatan pengajaran yang mendorong siswa untuk "belajar cara belajar" dengan berkolaborasi dalam kelompok untuk memecahkan masalah dunia nyata. Tujuan dari tantangan ini adalah untuk membangkitkan minat siswa terhadap materi pelajaran.
2. Arends mendefinisikan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta didik dihadapkan pada masalah nyata sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan diri adalah metode pengajaran di mana siswa diberi masalah dunia nyata untuk dipecahkan guna membangun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan keterampilan dan penyelidikan tingkat lanjut,

menjadi mandiri, dan meningkatkan harga diri mereka. Metode pengajaran di mana siswa secara aktif membayangkan masalah sulit dalam konteks autentik.

3. Glazer mendefinisikan *Problem Based Learning* (PBL) adalah metode pengajaran di mana siswa secara aktif membayangkan masalah sulit dalam konteks autentik.

(Hotimah, 2020) Dari sejumlah definisi *Problem Based Learning* (PBL), dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan inovatif terhadap pendidikan yang dapat memberikan peserta didik lingkungan belajar aktif dan memaparkan mereka pada tantangan dunia nyata untuk mulai belajar. Pembuatan kurikulum dan prosedur pembelajaran dikenal dengan istilah pembelajaran berbasis masalah. Kurikulum mencakup tantangan yang menuntut peserta didik memperoleh informasi penting, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, memiliki metodologi pembelajaran sendiri, dan mampu bekerja dalam kelompok. Proses pembelajaran menyelesaikan permasalahan atau hambatan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari secara metodis.

Ciri utama *Problem Based learning* (PBL) adalah bahwa masalah muncul tepat sejak awal proses pembelajaran. Arends (dalam Hotimah, 2020), Ciri-ciri paradigma pengajaran berikut ini merupakan hasil dari beberapa kemajuan dalam pembelajaran berbasis masalah:

1. Peserta yang telah menerima pelatihan dalam dasar-dasar disiplin ilmu tertentu dapat mengajukan pertanyaan atau kesulitan, yaitu yang perlu dipecahkan dalam kehidupan sehari-hari mereka.
2. Jelas, yaitu masalah yang disajikan dengan cara yang mencegah siswa menghadapi masalah baru yang pada akhirnya mungkin mereka anggap sulit untuk dipecahkan.
3. Mudah dipahami, masalah harus cukup sederhana bagi siswa untuk dipahami dan disesuaikan dengan tahap perkembangan mereka.
4. Luas dan konsisten dengan tujuan pembelajaran. Luas mengacu pada kebutuhan bahwa masalah tersebut mencakup semua materi yang akan diajarkan sesuai dengan sumber daya, waktu, dan ruang yang tersedia.
5. Berguna, artinya guru dapat menggunakan masalah untuk membuat soal dan siswa dapat menggunakannya untuk memecahkan soal.
6. Isu-isu yang disajikan harus mencakup berbagai disiplin ilmu, dengan penekanan pada hubungan di antara mereka.

Karakteristik berbagai prosedur pembelajaran berbasis masalah sebagaimana dinyatakan oleh Tan (dalam Hotimah, 2020) yaitu :

1. Pembelajaran dimulai dengan memecahkan masalah.
2. Situasi dunia nyata yang disajikan secara mengambang biasanya digunakan.
3. Isu-isu biasanya memerlukan berbagai sudut pandang. Siswa harus menerapkan dan mempelajari prinsip-prinsip dari banyak disiplin ilmu yang diajarkan sebelumnya atau lintas ilmu ke bidang lain untuk menyelesaikan jawabannya.
4. Siswa ditantang untuk belajar di area baru melalui masalah.
5. Berikan prioritas utama pada pembelajaran mandiri.
6. Manfaatkan beberapa sumber informasi daripada hanya satu.
7. Pembelajaran melibatkan kerja sama, komunikasi, dan kerja tim. Siswa berkolaborasi dalam kelompok, berkomunikasi satu sama lain, saling membimbing (*peer teaching*), dan memberikan presentasi.

Tahapan *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Matematika di SD

Tahapan Problem Based Learning (PBL) menurut Rusmono (dalam Puspita et al., 2019) yaitu:

1. Menugaskan siswa pada masalah tersebut, instruktur menguraikan persyaratan logistik yang penting, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam latihan pemecahan masalah.
2. Perencanaan pembelajaran, guru membantu siswa dalam mengidentifikasi dan merencanakan kegiatan pembelajaran yang terkait dengan masalah.
3. Mendukung penyelidikan individu dan kelompok dengan mendorong mereka untuk mengumpulkan data yang relevan, melakukan eksperimen, mencari jawaban, dan menemukan solusi.
4. Membuat dan menyajikan pekerjaan, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan pekerjaan yang relevan, termasuk laporan, model, dan rekaman video, dan membantu mereka berbagi pekerjaan mereka.
5. Mengevaluasi dan menyelesaikan proses pemecahan masalah, guru membantu siswa dalam merefleksikan penyelidikan dan prosedur yang mereka gunakan.

Langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) dapat disusun dalam urutan sebagai berikut berdasarkan pendapat-pendapat mengenai langkah-langkah tersebut. Siswa harus (1) memperhatikan tujuan pembelajaran; (2) menerima masalah; (3) melakukan penyelidikan; (4) mengevaluasi data; (5) membuat laporan; dan (6) melakukan refleksi terhadap penyelidikan (Puspita et al., 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat berpengaruh untuk jenjang pendidikan berikutnya. Pada pembelajaran matematika sekolah dasar banyak membahas materi yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika yang akan dipelajari di jenjang pendidikan yang lebih lanjut. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. Oleh karena itu sangat penting bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) agar pembelajaran matematika di SD menjadi lebih kreatif dan bermakna.

Berdasarkan penelitian di atas, peneliti menyarankan agar setiap proses pembelajaran matematika hendaknya guru mampu menerapkan berbagai model pembelajaran yang interaktif. Salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Diharapkan dengan guru menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), pembelajaran matematika dapat meningkat dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- [2] Aqil, A. D. C. (2020). Studi Kepustakaan Mengenai Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 2(2), 1–

6. <https://doi.org/10.53599/jip.v2i2.58>
- [3] Cholis Sa'dijah, A. R. A. (2021). Kesiapan Guru Melaksanakan Pembelajaran Berbasis HOTS Ditinjau dari Pengetahuan dan Kemampuan Mengemas Perangkat Pembelajaran. *PADARINGAN (Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi)*, 3(2), 402. <https://doi.org/10.20527/padaringan.v3i2.3422>
- [4] Elfiyani, E. (2024). Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education*, 2(3), 187–205. <https://doi.org/10.58578/ajecee.v2i3.2989>
- [5] Farhana, S., Aam Amaliyah, Agustini Safitri, & Rika Anggraeni. (2022). Analisis persiapan guru dalam pembelajaran media manipulatif matematika di sekolah dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 507–511. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.171>
- [6] Handayani, A., & Noorhapizah, N. (2023). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Motivasi Muatan IPS Model PRINTING Siswa Kelas V SDN Kelayan Dalam 7 Banjarmasin. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(4), 115–122. <https://doi.org/10.57218/jupeis.vol2.iss4.857>
- [7] Heryanto, H., Sembiring, S. B. S., & Togatorop, J. B. T. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Curere*, 6(1), 45. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.723>
- [8] Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- [9] Lubis, A. P., & Nuriadin, I. (2022). Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6884–6892. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3400>
- [10] Majidah, N., Maulana, A., Nooraida, D., Yanti, R., & Mulyani, S. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa di SDN Alalak Tengah 2. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisplin*, 02(3), 1226–1235. [https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras%0Afile:///C:/Users/AnisatulFalihah/Downloads/353.+Implementasi+Kurikulum+Merdeka+Terhadap+Keterampilan+Berpikir+Kreatif+Siswa+di+SDN+Alalak+Tengah+2+\(1\).pdf](https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras%0Afile:///C:/Users/AnisatulFalihah/Downloads/353.+Implementasi+Kurikulum+Merdeka+Terhadap+Keterampilan+Berpikir+Kreatif+Siswa+di+SDN+Alalak+Tengah+2+(1).pdf)
- [11] Mizaniya, M. (2020). Analisis Materi Pokok Matematika Mi/Sd. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(1), 98. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v7i1a10.2020>
- [12] Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). *Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa*. 659–663.
- [13] Nisa, A., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *el-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v4i1.11655>
- [14] Priharsari, D., & Indah, R. (2021). Coding untuk menganalisis data pada penelitian kualitatif di bidang kesehatan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(2), 130–135. <https://doi.org/10.24815/jks.v21i2.20368>
- [15] Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil

- Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek : Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 120. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i1.416>
- [16] Safitri, R. W., Ahmad, S., & Purwanti, R. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Muatan IPS Menggunakan Model Games. *Journal of Teacher Education*, 4, 242–250.
- [17] Siswandari, H., Setyani, Y. L., Nurdianti, D., Asikin, M., & Ardiansyah, A. S. (2021). Telaah model problem based learning bernuansa STEM terhadap kemampuan literasi matematika menuju PISA 2022. *Jurnal SANTIKA 2021*, 586–661.
- [18] Wahyudi, M. D., Cinantya, C., & Maimunah, M. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Barang Bekas sebagai Media Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(2), 298–305. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i2.2491>
- [19] Wangid, M. N., Mustadi, A., Syamsudin, A., Hastuti, W. S., Perwitasari, N., Noor, A. F., Kusri, E., & Prihandoko, Y. (2020). Pelatihan Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS Bagi Guru SD Se-Kecamatan Mantriweron Kota Yogyakarta. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(4), 394–403. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v5i4.1197>