

**ANALISIS KEBUTUHAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*  
PADA MATERI PECAHAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH**

**Shofira Eva Riyana<sup>1</sup>, Cahya Amalia Chusna<sup>2</sup>, Armiya Nur Lailatul Izzah<sup>3</sup>**

IAI Khozinatul Ulum Blora<sup>1,2,3</sup>

e-mail:[sofirariana51@gmail.com](mailto:sofirariana51@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi pecahan di sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilaksanakan di MI Ma'arif Al Ma'shum Blora. Subjek penelitian terdiri dari 38 siswa kelas VI dan 2 guru matematika yang dipilih secara purposive. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara yang divalidasi oleh ahli, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif model Miles & Huberman serta statistik deskriptif sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep pecahan, khususnya pada operasi pecahan campuran, tetapi memiliki minat tinggi terhadap soal kontekstual, bergambar, dan diskusi kelompok. Guru menilai LKPD berbasis PBL sangat diperlukan karena dapat meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun mereka membutuhkan panduan dan pelatihan agar implementasi lebih optimal. Temuan ini menegaskan bahwa perangkat pembelajaran konvensional belum memadai dalam melatih kemampuan pemecahan masalah sehingga diperlukan pengembangan LKPD berbasis PBL yang inovatif, kontekstual, dan menarik sesuai karakteristik siswa. Penelitian ini menjadi dasar penting bagi pengembangan perangkat ajar yang lebih efektif sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan mengenai uji coba efektivitas maupun pengembangan e-LKPD berbasis PBL.

**Kata Kunci:** *Analisis Kebutuhan, LKPD, Problem Based Learning, Pemecahan Masalah*

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the need for developing a Problem-Based Learning (PBL)-oriented Student Worksheet (LKPD) on fraction topics in elementary schools to enhance students' problem-solving skills. This research employed a qualitative case study approach conducted at MI Ma'arif Al Ma'shum Blora. The subjects consisted of 38 sixth-grade students and two mathematics teachers selected purposively. Data were collected through validated questionnaires and interviews and analyzed using Miles and Huberman's qualitative data analysis model combined with simple descriptive statistics. The findings reveal that most students still face difficulties in understanding fraction concepts, particularly mixed-number operations, yet show high interest in contextual, illustrated tasks and group discussions. Teachers perceive that PBL-based LKPDs are highly needed to improve students' conceptual understanding, motivation, and critical thinking skills, although guidance and training are required for optimal implementation. These results affirm that conventional instructional materials are insufficient to train students' problem-solving abilities; therefore, the development of innovative, contextual, and engaging PBL-based LKPDs tailored to students' characteristics is necessary. This study provides a critical foundation for designing more effective learning resources and opens opportunities for further research on testing their effectiveness and developing digital versions such as PBL-based e-LKPDs.

**Keywords:** *Needs Analysis, Student Worksheet, Problem-Based Learning, Problem-Solving*

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan mata pelajaran penting di SD/MI yang berperan dalam melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis. Materi pecahan termasuk salah satu topik esensial, namun banyak siswa yang menganggapnya sulit dipahami. Kesulitan siswa meliputi pemahaman konsep, prosedur operasi, serta penerapan pemecahan dalam soal cerita. Penelitian Sagita et al. (2023) menunjukkan bahwa banyak siswa SD masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematis terutama pada materi pecahan. Hal ini diperkuat oleh Pratiwi & Alyani (2022) yang menemukan bahwa siswa sering gagal menyelesaikan tahapan pemecahan masalah polya pada materi pecahan.

Pemecahan masalah adalah salah satu kompetensi inti pembelajaran matematika menurut polya dan NCTM. Pembelajaran efektif seharusnya berbasis masalah kontekstual sehingga siswa terdorong untuk berpikir kritis dan kreatif (Maryati, 2018). *Problem Based Learning* (PBL) terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus hasil belajar. Fitria et al. (2023) melalui penelitian tindak kelas di SD Negeri Kalipuru menemukan bahwa penerapan model PBL dengan bantuan media konkret dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pecahan sekaligus mendorong motivasi belajar mereka. Selain itu, Annisa & Suparman (2021) menegaskan bahwa LKPD berbasis PBL efektif menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

LKPD yang digunakan di sekolah dasar pada umumnya masih bersifat konvensional, berupa ringkasan materi dan soal rutin. LKPD seperti ini belum sepenuhnya mendorong kemampuan berpikir kritis atau pemecahan masalah. Belum banyak ditemukan LKPD berbasis PBL yang dirancang khusus untuk materi pecahan. Rismadani et al. (2021) mengungkapkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan memecahkan soal cerita pecahan karena perangkat pembelajaran yang digunakan tidak memfasilitasi strategi pemecahan masalah. Hidayati & Hidayah (2020) juga menemukan bahwa siswa kerap melakukan kesalahan prosedural dan konseptual dalam operasi hitung pecahan, sehingga diperlukan perangkat pembelajaran yang lebih inovatif.

Diperlukan analisis kebutuhan untuk merancang LKPD yang sesuai dengan karakteristik siswa, guru, dan materi ajar. Analisis kebutuhan merupakan langkah penting agar LKPD berbasis PBL benar-benar efektif diterapkan di kelas. Annisa & Suparman (2021) menegaskan bahwa pengembangan LKPD berbasis PBL sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian Anggina & Helendra (2023) juga menekankan bahwa analisis kebutuhan LKPD berbasis PBL merupakan tahap awal yang harus dilakukan sebelum pengembangan perangkat pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis masalah dan penguatan ketrampilan abad 21 yang mencakup *critical thinking, creativity, collaboration, communication* (Nopiani et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan di sekolah dasar. Analisis kebutuhan mencakup identifikasi kondisi siswa, kebutuhan guru, kesesuaian materi ajar, dan perangkat pembelajaran yang ada. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi pengembangan LKPD inovatif yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sejalan dengan penelitian Fina et al. (2023) tentang analisis kebutuhan e-LKPD berbasis PBL untuk mata pelajaran IPA, penelitian ini mengisi kekosongan kajian dengan fokus khusus pada materi pecahan di sekolah dasar.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan Lembar Kerja



Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan. Penelitian dilaksanakan di MI Ma'arif Al Ma'shum Blora. Subjek penelitian terdiri dari 2 guru matematika dan 38 peserta didik kelas V, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria telah terlibat langsung dalam proses pembelajaran materi pecahan.

Data dikumpulkan melalui dua teknik utama, yaitu kuesioner dan wawancara. Kuesioner tertutup dan terbuka diberikan kepada guru dan peserta didik untuk memetakan secara umum kesulitan, minat, dan harapan mereka terhadap perangkat pembelajaran. Instrumen penelitian yang utama adalah penelitian peneliti sendiri (*human instrumen*) yang dibantu oleh pedoman kuesioner dan pedoman wawancara yang telah divalidasi secara kualitatif oleh dua ahli (*expert judgement*) dalam bidang pendidikan matematika dan pembelajaran. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data kuesioner dianalisis secara statistik deskriptif sederhana (presentase) untuk melengkapi dan memperkuat temuan data dari wawancara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan yang dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan peserta didik untuk digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam mengembangkan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning*. Peneliti menyebabkan kuesioner dan melakukan wawancara kepada guru matematika dan murid kelas VI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data tentang permasalahan yang dihadapi guru dan siswa saat proses pembelajaran. Penyebaran kuesioner ditujukan kepada 38 siswa kelas VI dan 2 guru kelas dengan masing-masing 10 pertanyaan. Berikut hasil rekapitulasi kuesioner yang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Kuesioner Siswa

Pernyataan	Percentase	
	Setuju	Tidak Setuju
Saya merasa senang belajar pecahan	82%	18%
Saya sering mengalami kesulitan memahami konsep pecahan	74%	26%
Saya membutuhkan soal yang menarik dan mudah dipahami	82%	18%
Saya lebih bersemangat jika soal disertai gambar/ilustrasi	79%	21%
Lembar latihan soal yang digunakan di sekolah membuat saya tertarik belajar pecahan	61%	39%
Saya suka berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan soal pecahan	76%	24%
Lembar latihan soal pecahan membuat saya lebih paham materi	71%	29%
Saya lebih mudah belajar pecahan jika soal-soalnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	84%	16%
Saya merasa percaya diri saat mengerjakan lembar latihan soal pecahan di kelas	53%	47%
Pecahan adalah materi yang mudah saya pahami	69%	31%

Dari Tabel 1 memperlihatkan hasil data kuesioner bahwa mayoritas siswa masih kesulitan memahami pecahan, khususnya pada konsep pecahan campuran. Namun, sebagian besar menunjukkan minat tinggi pada soal bergambar, kontekstual, dan diskusi kelompok. Siswa merasa lebih mudah belajar jika dikaitkan dengan kehidupan. Hal ini mengindikasikan bahwa perangkat ajar konvensional belum memadai, sehingga perlu inovasi berbasis PBL.

Hasil wawancara dengan siswa, siswa juga mengungkapkan bahwa mereka lebih suka mengerjakan soal pecahan yang dilengkapi gambar dan cerita nyata. Mereka merasa soal kontekstual lebih mudah dipahami dibanding soal abstrak. Selain itu, siswa lebih senang belajar kelompok karena bisa berdiskusi dan saling membantu. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan konteks nyata dan interaksi sosial dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa terhadap materi.

**Tabel 2.** Hasil Kuesioner Guru

Pernyataan	Percentase	
	Setuju	Tidak Setuju
Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan	100%	-
Materi pecahan yang tersedia di buku pelajaran kurang menarik bagi siswa	100%	-
Siswa membutuhkan latihan pemecahan masalah yang lebih banyak pada materi pecahan	100%	-
LKPD berbasis PBL dapat membantu siswa lebih memahami konsep pecahan	100%	-
LKPD berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	100%	-
LKPD berbasis PBL dapat memotivasi siswa untuk belajar pecahan secara aktif	100%	-
Guru membutuhkan panduan LKPD berbasis PBL untuk mengerjakan pecahan	50%	50%
Siswa membutuhkan bimbingan untuk menyelesaikan masalah terkait pecahan secara mandiri	100%	-
LKPD berbasis PBL dapat membantu siswa mengembangkan strategi pemecahan masalah	100%	-
Penerapan LKPD berbasis PBL penting untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa	100%	-
Saya merasa siap menggunakan LKPD berbasis PBL dalam pembelajaran pecahan	50%	50%
Saya membutuhkan pelatihan atau panduan penggunaan LKPD berbasis PBL	100%	-

Tabel 2 memperlihatkan bahwa guru menilai LKPD berbasis PBL sangat diperlukan untuk membantu siswa memahami pecahan. Metode dan sumber ajar yang digunakan dalam pembelajaran tidak mampu untuk menarik minat siswa dalam belajar materi pecahan. Penggunaan media berupa LKPD dan model PBL diindikasikan mampu menstimulus minat siswa. Namun, guru juga mengakui perlunya pelatihan agar implementasi lebih optimal. Salah satu guru belum merasa siap untuk menggunakan LKPD berbasis PBL dalam pembelajaran pecahan. Hal ini yang perlu diperhatikan oleh pihak sekolah untuk segera mengadakan kegiatan pelatihan bagi guru. Dengan harapan guru mampu untuk segera menerapkan pembelajaran menggunakan LKPD secara optimal.

Hasil wawancara guru, guru juga menyampaikan bahwa siswa antusias saat belajar pecahan, tetapi kesulitan utama muncul saat mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa. Guru lebih sering menggunakan metode diskusi kelompok dibandingkan ceramah, karena terbukti membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Guru juga menilai LKPD berbasis PBL lebih efektif, sebab pembelajaran berbasis masalah kontekstual membuat siswa lebih semangat. Guru juga menambahkan bahwa penggunaan media visual seperti gambar atau alat peraga konkret sangat membantu siswa dalam memahami konsep pecahan dengan lebih mudah.

## Pembahasan

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa meskipun siswa antusias, mayoritas masih menghadapi kesulitan pada materi pecahan, khususnya dalam operasi pecahan campuran. Kesulitan ini selaras dengan penelitian Muthmainnah (2025) yang melaporkan bahwa siswa SD sering gagal pada tahapan pemecahan masalah Polya. Hal serupa ditegaskan oleh Hidayati et al. (2021) bahwa siswa kerap melakukan kesalahan prosedural maupun konseptual dalam operasi pecahan. Preferensi siswa terhadap soal kontekstual dan bergambar menunjukkan pentingnya strategi pembelajaran berbasis masalah. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran kontekstual yang menekankan keterhubungan antara materi dan pengalaman nyata siswa. Handayani et al. (2024) membuktikan bahwa model PBL dengan bantuan media konkret dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

Kecenderungan siswa menyukai pembelajaran kelompok sejalan dengan konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi antar individu dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kerja kelompok. Temuan dari kuesioner guru menegaskan bahwa perangkat pembelajaran konvensional tidak cukup menarik dan tidak memadai dalam melatih kemampuan pemecahan masalah. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi aktif dan kreativitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Rahmawati, 2022). Namun, guru menyatakan kesiapan untuk menggunakan LKPD berbasis PBL, meskipun masih memerlukan panduan dan pelatihan. Analisis kebutuhan merupakan tahap awal yang esensial dalam mengidentifikasi permasalahan terkait keterampilan peserta didik serta kebutuhan terhadap bahan dan materi ajar sebagai media penunjang dalam proses pembelajaran (Sapriza et al., 2025).

Secara teoritis, hasil penelitian ini relevan dengan kompetensi inti pembelajaran matematika menurut Polya dan standar NCTM, yakni pemecahan masalah sebagai inti dari pembelajaran. Dengan menggunakan LKPD berbasis PBL, siswa tidak hanya diajak memahami konsep, tetapi juga berlatih strategi berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Kondisi ini sesuai dengan arah Kurikulum Merdeka yang menekankan ketrampilan abad ke-21 (*critical thinking, creativity, collaboration, communication*) (Nopiani et al., 2023). Dengan demikian, penerapan LKPD berbasis PBL tidak hanya memperkuat pemahaman konsep matematika, tetapi juga membentuk karakter belajar mandiri yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya guru mengembangkan perangkat ajar yang lebih kontekstual dan menarik. Soal yang disertai gambar, cerita, serta dikaitkan dengan kehidupan nyata dapat meningkatkan pemahaman siswa sekaligus motivasi belajar. Selain itu, pelatihan guru dalam penggunaan LKPD berbasis PBL perlu digalakkan agar implementasi lebih efektif. Penelitian ini juga membuka peluang kajian lanjutan. Pertama, pengembangan LKPD berbasis PBL perlu diuji efektivitasnya melalui uji coba terbatas maupun luas. Kedua, perlu ada penelitian komparatif untuk membandingkan efektivitas LKPD berbasis PBL dengan perangkat konvensional. Ketiga, aspek teknologi digital dapat diintegrasikan, misalnya e-LKPD berhasil PBL, sebagaimana diteliti oleh Fina et al. (2023) pada mata pelajaran IPA.

Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan kesulitan siswa, tetapi juga memberikan arah praktis dan teoretis bagi pengembangan perangkat pembelajaran. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang kegiatan belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa. Data kualitatif dari kuesioner dari wawancara saling melengkapi, menghasilkan gambaran menyeluruh tentang kebutuhan LKPD berbasis PBL pada materi pecahan. Selain itu, hasil ini juga membuka peluang penelitian lanjutan untuk menguji efektivitas LKPD berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara empiris.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa siswa sekolah dasar menunjukkan antusiasme dalam pembelajaran pecahan, tetapi masih mengalami kesulitan terutama pada operasi pecahan campuran. Mayoritas siswa lebih menyukai soal-soal yang kontekstual, disertai gambar, serta pembelajaran melalui diskusi kelompok. Hal ini menegaskan bahwa perangkat ajar konvensional belum memadai untuk mendorong kemampuan pemecahan masalah. Guru menilai bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) sangat diperlukan karena mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, serta kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, guru juga membutuhkan panduan dan pelatihan agar implementasi LKPD berbasis PBL dapat optimal.

Secara teoritis, hasil penelitian ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual dan kompetensi abad ke-21 (4C). Secara praktis, penelitian ini memberikan dasar penting untuk mengembangkan LKPD berbasis PBL yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Ke depan, diperlukan uji coba lebih lanjut untuk menguji efektivitas LKPD tersebut, serta penelitian pengembangan berbasis teknologi digital seperti e-LKPD agar pembelajaran lebih relevan dengan kebutuhan zaman.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anggina, S., & Helendra, H. (2023). Analisis Kebutuhan Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Sistem Sirkulasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 12015–12021. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8300>
- Annisa, S., & Suparman. (2021). Analisis Kebutuhan LKPD Matematika Berorientasi PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (JIPM)*, 3(1), 56–61. <https://doi.org/10.37729/jipm.v3i1.1036>
- Fina, I. D., Mustaji, & Dewi, U. (2023). Analisis Kebutuhan e-LKPD Berbasis Problem Based Learning Terhadap Pembelajaran IPA SMP Kelas VIII. *ORYZA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 173–181. <https://doi.org/10.33627/oz.v2i2.1379>
- Fitria, D., Wahyudi, & Salimi, M. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika tentang Pecahan pada Siswa Kelas III A SA Negeri Kalipuru Tahun Pelajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(3), 1046–1052. <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i3.74606>
- Handayani, A., Rokhmaniyah, & Wahyudi, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Media Konkret untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika tentang Pecahan pada Siswa Kelas III SD. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(3), 1544–1552. <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i3.85780>
- Hidayati, N., Kusaeri, A., & Mahfudy, S. (2021). Profil number sense siswa berprestasi pada materi pecahan. *Journal of Math Tadris*, 1(1), 11–25. <https://doi.org/10.55099/jmt.v1i1.4>
- Hidayati, R., & Hidayah, N. (2020). The Differences of Students' Self-Confidence Level in Full Day Class and Regular Class of Elementary School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 649–655. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i4.22356>
- Maryati, I. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pola bilangan di kelas vii sekolah menengah pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.475>



- Muthmainnah. (2025). *Profil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 49 Makassar* (Skripsi, Universitas Negeri Makassar).
- Nopiani, S., Purnamasari, I., Nuvitalia, D., & Rahmawati, A. (2023). Kompetensi 4C Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5202–5210. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1136>
- Pratiwi, D. T., & Alyani, F. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136–142. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.49100>
- Rahmawati, I. (2022). Model PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam materi bentuk pecahan. *Journal of Education Research*, 3(2), 62-70. <https://doi.org/10.37985/jer.v3i2.77>
- Rismadani, R. A., Arthatina, F. P., & Cahyadi, F. (2021). Kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan kelas V SDN Jomblang 03 Semarang berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. *Dwijaloka Jurnal Pendidikan Dasar & Menengah*, 2(3), 266-274. <https://doi.org/10.35473/dwijaloka.v2i3.1207>
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Saprita, H., Astriani, M., & Wardhani, S. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-LKPD Berbasis PBL pada Materi Virus di SMA Negeri 3 Mesuji Raya Ogan Komering Ilir. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(2), 272-287. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.4628>