

PENERAPAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SD NEGERI BACEM

Tsania Mahalul A'la^{1,*}; Ibadullah Malawi², Sukarmi³

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Prodi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun

³ Sekolah Dasar Negeri Bacem, Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun

*correspondence author: tsaniamaha23901@gmail.com

Informasi Artikel

Abstrak

Diterima:
24 September 2024

Revised :
3 Oktober 2024

Accepted:
6 Oktober 2024

Kata kunci:

*Media pembelajaran,
LKPD, Kemampuan;
pemecahan masalah;
matematis*

Kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik memungkinkan peserta didik berfikir lebih kritis dalam menyelidiki masalah, sehingga menjadikan peserta didik lebih baik dalam menanggapi dan menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini berarti kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah, baik, dalam pembelajaran matematika maupun permasalahan sehari-hari. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas, yang merupakan konsep yang diusulkan oleh Kemmis dan McTaggart. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas VI SDN Bacem Kebonsari Madiun tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 11 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Sedangkan instrumen penelitian berupa lembar observasi, soal tes, dan dokumen yang mendukung penelitian meliputi foto-foto pada saat pembelajaran berlangsung, modul ajar, hasil tes dan hasil kerja peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, terutama dalam materi penyajian data. Dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), peserta didik menjadi lebih aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran, yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis.

How to Cite: A'la, T. M., Malawi, I., & Sukarmi. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *PERISAI: Jurnal Pendidikan dan Riset Ilmu Sains*, 3(3), 282-291. DOI: <https://doi.org/10.32672/perisai.v3i3.2247>

Pendahuluan

Pada saat ini, pendidikan merupakan usaha yang tak bisa dipisahkan dari masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa untuk masa depan yang lebih baik. Pendidikan juga memiliki peran penting dalam mewariskan budaya dan karakter, yang membantu individu untuk berinteraksi secara efektif dan memberikan

kontribusi dalam membangun kehidupan masyarakat yang sejahtera serta memperkuat kebangsaan yang bermartabat (Sujana, 2019).

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan sentral dalam menyediakan landasan ini adalah matematika. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Reys dan rekan-rekannya, matematika tidak hanya kumpulan rumus, tetapi lebih dari itu: ia merupakan telaahan tentang pola dan hubungan, cara berpikir, seni, bahasa, dan alat (Noer, 2017). Lebih dari itu, matematika juga berfungsi sebagai alat penting untuk memahami dan mengaplikasikan bidang pengetahuan lainnya. Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Wardhani (Delyana, 2015) adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Kunci keberhasilan mata pelajaran matematika salah satunya terlihat pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik. Hendriana & Soemarmo (2019) juga menjelaskan mengenai pentingnya kemampuan pemecahan matematis peserta didik. Mereka berpendapat bahwa proses pemecahan masalah dalam matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang penting bagi peserta didik untuk memilikinya. Ruseffendi (Nunung & Masri, 2020) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, penting untuk memiliki media pembelajaran yang mendukung. Mar'atusholihah (2019) menyatakan media pembelajaran memainkan peran penting sebagai pendukung untuk memudahkan dan melancarkan proses pembelajaran bagi peserta didik. Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, minat, dan gairah belajar peserta didik sehingga tercipta pembelajaran yang aman, nyaman, dan kondusif. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu sarana pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran (Lase & Lase, 2020). LKPD dapat berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk untuk menjalankan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan (Aini et al., 2019; Dinda et al., 2021). Dalam proses pembelajaran, salah satu peran penting LKPD adalah meningkatkan keaktifan peserta didik serta memantu guru dalam pengarahan peserta didik dalam menemukan konsep materi melalui aktivitas belajar mandiri sehingga tercipta pembelajaran yang terpusat pada peserta didik atau student centered. (Sari et al., 2020).

LKPD tidak hanya berfungsi sebagai panduan, tetapi juga dapat menjadi alat atau sarana yang efektif untuk membimbing peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara lebih baik. LKPD juga dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar peserta didik melalui aktivitas belajar yang terstruktur. Dengan latihan soal

yang terintegrasi LKPD, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan analitis, kreativitas, dan pemecahan masalah secara lebih baik. Sebagaimana hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Melawati dkk yang menyatakan bahwa penerapan LKPD dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang ditandai dengan peningkatan nilai pretest-posttest berdasarkan hasil uji N-gain kelas eksperimen sebesar 0,93 dengan kategori tinggi, kelas kontrol nilai N-gain sebesar 0,60 dengan kategori sedang (Melawati et al., 2022). Selain itu, dengan guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) atau Lembar Kerja Peserta didik Manual (LKPD), memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi informasi terkait topik dan membantu mereka memahami dan memahami permasalahan yang diberikan. Peserta didik berdiskusi dengan teman-temannya untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang ada. Mereka memecahkan masalah yang disajikan dalam Lembar Kerja dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan dan mengembangkannya untuk mencapai kesimpulan yang tepat (Ahmar & Soro, 2023).

Berdasarkan hasil studi PISA tahun 2022 (OECD, 2024) Indonesia menempati peringkat 69 dari 81 negara peserta, atau dengan kata lain menempati peringkat 12 terbawah dari seluruh negara peserta PISA yang disurvei dengan skor rata-rata kemampuan matematika peserta didik Indonesia yaitu 366, skor tersebut di bawah rata-rata skor internasional yaitu 472. Soal yang diujikan dalam PISA terdiri atas 6 level (level 1 terendah dan level 6 tertinggi) dan soal-soal yang diujikan merupakan soal kontekstual, permasalahannya diambil dari dunia nyata. Sebanyak 18% peserta didik di Indonesia mencapai setidaknya level 2 dalam matematika, jauh dibawah rata-rata dunia sebanyak 69%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik Indonesia rendah. Selain itu, berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada proses pembelajaran matematika, diketahui bahwa peserta didik masih belum terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah dan umumnya mereka kurang mampu dalam menuliskan penyelesaiannya. Peserta didik belum mampu berpikir secara mandiri dalam memecahkan masalah (Delyana, 2015).

Pembelajaran matematika umumnya masih berlangsung secara tradisional dengan karakteristik berpusat pada guru, menggunakan pendekatan yang bersifat ekspositori sehingga guru lebih mendominasi proses aktivitas pembelajaran di kelas sedangkan peserta didik pasif, selain itu latihan yang diberikan lebih banyak soal-soal yang bersifat rutin sehingga kurang melatih daya nalar dalam pemecahan masalah dan kemampuan berfikir peserta didik hanya pada tingkat rendah (Riska & Surya, 2017). Hal tersebut sama halnya dengan hasil observasi dalam pembelajaran matematika kelas VI di SD Negeri Bacem, diketahui bahwa pembelajaran yang lebih tradisional dengan metode ceramah yang dominan belum sepenuhnya melibatkan peserta didik secara aktif. Dalam konteks ini, diskusi kelompok belum banyak dimanfaatkan, sehingga interaksi dan komunikasi antara guru dan peserta didik masih terbatas pada sesi tanya jawab yang terkadang terjadi selama ceramah. Kurangnya keterlibatan peserta didik

dalam pembelajaran mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas V SDN Bacem cenderung rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui terdapat beberapa masalah yang muncul di kelas VI SDN Bacem dalam kegiatan pembelajaran matematika, diantaranya adalah: proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru, masih monoton dan konvensional, selama pembelajaran matematika berlangsung, suasana kelas kurang nyaman dan tidak kondusif, sebagian besar peserta didik menganggap pembelajaran matematika sebagai sesuatu yang menjenuhkan dan membosankan, sumber belajar dan bahan ajar yang digunakan oleh guru masih kurang lengkap dan kurang bisa memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Permasalahan lainnya adalah guru belum menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran, proses pembelajaran matematika yang berlangsung kurang menekankan keterlibatan dan aktivitas peserta didik, dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong cukup rendah. Hal tersebut terlihat dari asesmen diagnostik yang dilakukan pada pra siklus dengan hasil sebanyak 54.5% peserta didik yang tuntas dengan nilai rata-rata 70. Berdasarkan hal-hal tersebut, penulis mengambil inisiatif untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul "Penggunaan Media Pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis". Diharapkan dengan adanya media pembelajaran berupa LKPD kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas V di SDN Bacem dapat meningkat.

Berdasarkan identifikasi masalah dan analisis yang telah dilakukan, rumusan masalah yang dirumuskan oleh penulis adalah: "Apakah penggunaan LKPD dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas V SDN Bacem dalam materi penyajian data?" Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas V SDN Bacem pada materi penyajian data setelah penggunaan LKPD diterapkan dalam proses pembelajaran.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas, sebagaimana yang dijelaskan oleh Kemmis dan McTaggart (Bernadetta Purba dkk, 2021) Seperti yang terlihat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 1. Siklus PTK Menurut Kemmis dan Mc Taggart.

Penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart melibatkan siklus penelitian tindakan kelas yang terdiri dari beberapa fase, yaitu refleksi awal, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi kembali (Suharsimi, 2015). Metode penelitian ini dianggap efektif dalam menangani masalah yang muncul dalam proses pembelajaran di kelas, sekaligus dapat meningkatkan profesionalisme seorang guru dalam mengajar peserta didik di dalam kelas. Hasil dari penelitian tindakan kelas tidak dapat diterapkan secara umum pada kelas-kelas lain karena hanya relevan untuk konteks kelas yang spesifik yang diteliti.

Penelitian dilakukan di SDN Bacem dan dilakukan pada bulan Februari-Mei 2024 dengan subyek penelitian sebanyak 11 peserta didik kelas V. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data tersebut membutuhkan instrumen penelitian berupa lembar observasi, soal tes, dan dokumen yang mendukung penelitian meliputi foto-foto pada saat pembelajaran berlangsung, modul ajar, hasil tes dan hasil kerja peserta didik. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif, kritis, komparatif. Dalam penelitian ini, data akan dideskripsikan secara nyata dan dikaji melalui pertanyaan bagaimana dan mengapa. Di samping itu, data awal sebelum ada tindakan akan dibandingkan dengan hasil data setelah ada tindakan.

Kegiatan penelitian dilakukan 3 pertemuan dengan 1 pra siklus dan 2 siklus penelitian. Pada setiap siklus masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi. Materi pembelajaran yang dipilih pada pra siklus adalah "Definisi Data dan Penyajian Data dalam Bentuk Tabel Frekuensi dan Diagram Batang Tunggal". Materi pada siklus 1 adalah "Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Gambar". Serta materi pada siklus 2 adalah "Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Batang Ganda".

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan diukur dengan nilai rata-rata tes peserta didik yang harus mencapai minimal 75, dan banyak peserta didik yang mampu mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) individu mencapai 75% atau lebih dari total peserta didik yang menjadi subjek penelitian. Di bawah ini adalah rumus yang digunakan oleh peneliti untuk menghitung persentase ketuntasan peserta didik:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah peserta didik tuntas}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk nilai rata-rata tes peserta didik menggunakan perhitungan berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata peserta didik

x_i = nilai peserta didik perorangan

n = jumlah keseluruhan peserta didik

Data yang diperoleh juga dianalisis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Sumarmo (dalam Mudzakin, 2016) sebagai berikut:

Tabel I: Indikator kemampuan pemecahan masalah

No.	Indikator
1	Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
2	Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari- hari dan menyelesaikannya.
3	Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.
4	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban

Sumber: Mudzakin, 2016

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan penelitian dilakukan secara bertahap di mana setiap tahap atau siklusnya melibatkan kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penjelasan lebih lanjut mengenai pelaksanaan kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II sebagai berikut. Dalam kegiatan pra siklus, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran sederhana dan metode ceramah atau demonstrasi dan tanpa menggunakan LKPD. Ini dilakukan sebagai tindakan awal berdasarkan modul ajar dan hasil temuan permasalahan yang muncul dalam kegiatan pembelajaran matematika sebelumnya. Kemudian guru menggunakan asesmen diagnostik untuk mengevaluasi kemampuan awal peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Kegiatan pra siklus ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VI SDN Bacem.

Kegiatan selanjutnya adalah siklus I penelitian yang terdiri dari 3 tahapan, perencanaan, tindakan, dan evaluasi. Tahap perencanaan siklus I meliputi kegiatan peneliti dalam penyusunan modul ajar, bahan ajar, media pembelajaran berupa LKPD atau media lainnya, rubrik penilaian dan soal penilaian. Pada tahap pelaksanaan siklus I, peneliti mengimplementasikan modul ajar yang telah disiapkan sebelumnya. Pembelajaran pada siklus I dibagi menjadi tiga kegiatan yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan kesimpulan. Pada kegiatan akhir pembelajaran, guru mengajukan pertanyaan penilaian kepada peserta didik untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Penelitian dilanjutkan pada tahap siklus II dengan tahapan pembelajaran yang sama, perencanaan, tindakan, evaluasi dan refleksi. Siklus dilanjutkan pada tahap II disebabkan pembelajaran pada siklus I belum memenuhi syarat indicator keberhasilan. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VI di SDN Bacem, tertera pada tabel berikut:

Tabel 2: Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis

Hasil Tes	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	70	83	90.45
Tuntas	54.5%	72%	82%
Tidak Tuntas	45.5%	28%	18%
Ketuntasan Belajar	Belum Tuntas	Cukup Tuntas	Tuntas
Jumlah Peserta Didik	11	11	11

Pada siklus pertama, peserta didik masih terlihat enggan untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Mereka jenuh dalam pembelajaran dengan metode konvensional. Ketika tes evaluasi diberikan, terlihat bahwa peserta didik masih mempunyai kemampuan matematis yang rendah. Hal ini terbukti 5 dari 11 peserta didik mengalami kesulitan dalam menuliskan langkah penyelesaian dari tes yang diberikan. Ketuntasan belajar mereka secara klasikal masih belum tuntas dengan nilai rata-rata kelas sebesar 70. Ketidaktuntasan ini diakibatkan oleh kurang terlibatnya kesadaran peserta didik dalam proses pembelajaran (Nurasyiah et al., 2018). Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran LKPD dan penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Pada siklus kedua terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. hal ini terlihat dari hasil tes evaluasi yang telah diberikan, dimana 8 dari 11 peserta didik dapat menyelesaikan tes dengan cukup baik tanpa adanya kesulitan yang berarti. Hal ini dikarenakan guru telah meningkatkan aktivitas pembelajaran dengan lebih menekankan kesadaran peserta didik, yaitu dengan menggunakan LKPD. LKPD dapat meningkatkan keaktifan peserta didik serta memantu guru dalam pengarahan peserta didik dalam menemukan konsep materi melalui aktivitas belajar mandiri sehingga tercipta pembelajaran yang terpusat pada peserta didik atau student centered (Sari et al., 2020). Namun, presentase ketuntasan yang dicapai oleh peserta didik kelas V masih dibawah nilai standar 75%, yakni sebesar 72% sehingga masih diperlukan perbaikan lagi untuk penelitian siklus selanjutnya.

Pada siklus ketiga, peserta didik sudah terlihat mampu mengaplikasikan langkah-langkah penyelesaian soal secara sistematis dan efektif. Hal ini terbukti dari 9 dari 11 peserta didik sudah memenuhi ketuntasan belajar. Nilai rata-rata yang dicapai pun sudah melebihi batas minimal 75, yaitu sebesar 90.45. Selain itu, presentase ketuntasan belajar yang dicapai peserta didik juga sudah sebesar 82% sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Berdasarkan kriteria keberhasilannya, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dan penelitian tindakan pada Siklus III telah mencapai kriteria keberhasilan. Hal ini terbukti dari persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan klasikal sebesar 82%, serta pencapaian klasifikasi ketuntasan pembelajaran yang sesuai. Kemampuan pemecahan masalah yang terjadi pada setiap indikatornya, tertera pada tabel berikut:

Tabel III: Presentase kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

No. Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	27%	45%	54.5%
2	45%	64%	73%
3	54.5%	73%	83%
4	54.5%	73%	91%

Tabel diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari siklus ke siklus selanjutnya. Pada indikator pertama yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah, presentase kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VI mengalami peningkatan dari 27% menjadi 54.5%. Indikator kedua yaitu membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, mengalami peningkatan sebesar 28%. Indikator ketiga berupa memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika terjadi peningkatan sebesar 28.5%. Sedangkan pada indikator keempat yang menyatakan peserta didik menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, juga terjadi peningkatan dari 54.5% menjadi 91%.

Data ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan telah berhasil, dan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas V SDN Bacem. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadi dalam artikelnya yang membuktikan bahwa penggunaan lembar kerja peserta didik berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materimatriks (Hadi, 2021). Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sinurat (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik tentang materi bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma peserta didik kelas X TPA SMK N 1 Cikarang Selatan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa LKPD dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga LKPD juga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik tersebut, terlihat dari hasil tes yang meningkat dari rata-rata nilai pada pra siklus sebesar 70 dan presentase ketuntasan 54.5% meningkat menjadi rata-rata 90.45 dengan presentase ketuntasa sebesar 82%. Selain dari hasil tes, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga terlihat dari peningkatan presentase indikator kemampuan pemecahan peserta didik pada setiap siklusnya.

Daftar Pustaka

- Ahmar, S., & Soro, S. (2023). Effect of Using Electronic Student Worksheets in Mathematics Learning on the Reasoning Ability of 8th-Grade Junior High School Students. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(02), 114-125. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v13i02.26352>
- Aini, N. A., Syachruraji, A., & Hendrapipta, N. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Problem-based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 68-76. <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>
- Ali, S. S. (2019). Problem-Based Learning: A Student-Centered Approach. *English Language Teaching*, 12(5), 73-78. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p73>
- Bernadetta Purba dkk, P. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. In *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Delyana, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended. *Lemma*, 2(1), 26-34.
- Dinda, Ambarita, A., Herpratiwi, & Nurhanuarawati. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 5(5), 3712-3722. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>.
- Hadi, A. M. (2021). Penggunaan LKPD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Matriks. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 27(2), 153. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v27i2.2262>
- Hendriana, H., & Soemarmo, U. (2019). Penilaian Pembelajaran Matematika. refika ADITAMA
- Lase, N. K., & Lase, R. K. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Kelas VII SMP. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 450-461
- Mar'atusholihah, H. (2019). Pengembangan media pembelajaran tematik ular tangga berbagai pekerjaan. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 253-260. <http://dx.doi.org/10.23887/jpgsd.v7i3.19411>
- Melawati, O., Evendi, E., Halim, A., Yusrizal, Y., & Elisa, E. (2022). Influence of the Use of Student Worksheet Problem-Based to Increase Problem Solving Skills and Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 346-355. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1205>
- Mudzakin, F. (2016). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis antara Siswa yang Mendapatkan Metode Kemampuan Problem Based Learning dengan Discovery Learning. Skripsi pada Prodi Pendidikan Matematika STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Noer, S. H. (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Matematika.
- Nunung, K. L., & Masri. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 137-144. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Nurasiyah, N., Ruqoyyah, S., Islam Mutiara Hati Antapani Tengah Kota Bandung, S., YPU KotaBandung, S., & Siliwangi, I. (2018). Improving Mathematics Learning Outcomes in Simple Fraction Materials Through Concrete Objects. *Journal of Elementary Education*, 01(05), 5.
- OECD. (2024). PISA 2022. In *Education GPS*.

- Riska, E. H., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Semnastika Unimed*, 07(April), 553-558.
- Rosiyanti, H. & Kamil, G. (2018). Penggunaan lembar kerja peserta didik dengan metode pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VIII SMP dharma karya UT. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(2), 155-160. <https://doi.org/10.24853/fbc.4.2.155-160>.
- Sari, L., Taufina, T., & Fachruddin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model Pjbl di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813-820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>.
- Suharsimi, A. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1).