

SOSIALISASI PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MENDUKUNG PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA

**Suci Dahlya Narpila^{1*}, Rusi Ulfa Hasanah², Roslina Harahap³,
Lola Manda Sari⁴, Della Amrina Yusra⁵**

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

⁵Program Studi Tadris Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

*Corresponding author's e-mail: sucidahlyanarpila@uinsu.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru matematika dalam menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Subjek kegiatan adalah 10 guru matematika Yayasan Al Fattah Medan. Permasalahan mitra meliputi penggunaan LKS yang masih bersifat konvensional dan belum mendorong keaktifan siswa. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui sosialisasi, workshop, serta pendampingan penyusunan dan implementasi LKS berbasis aktivitas. Evaluasi dilakukan menggunakan angket respon dan observasi pembelajaran. Hasil menunjukkan bahwa 90% guru menyatakan kegiatan sangat membantu memahami konsep penggunaan LKS dalam pembelajaran, 85% guru merasa lebih percaya diri dalam menyusun LKS secara mandiri, dan 88% guru menilai penggunaan LKS mampu meningkatkan keaktifan siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dan kualitas pembelajaran matematika di Yayasan Al Fattah Medan

Kata kunci: LKS, Matematika, Pembelajaran, Sosialisasi

Abstract

This community service program aimed to improve mathematics teachers' competencies in utilizing Student Worksheets (Lembar Kerja Siswa/LKS) to support the learning process. The participants consisted of 10 mathematics teachers from Al Fattah Foundation Medan. The main problems identified included the conventional use of worksheets that had not yet encouraged active student participation. The program was implemented through three stages: preparation, implementation, and evaluation. The implementation stage involved socialization sessions, workshops, and mentoring on the development and application of activity-based worksheets. Evaluation was conducted using response questionnaires and classroom observations. The results indicated that 90% of the teachers reported that the program greatly helped them understand the use of worksheets in learning, 85% felt more confident in independently developing worksheets, and 88% stated that the use of worksheets increased students' classroom engagement. These findings demonstrate that the community service program had a positive impact on enhancing teachers' competencies and improving the quality of mathematics instruction at Al Fattah Foundation Medan

Keywords: *Learning, Mathematics, Socialization, Student Worksheets (LKS)*

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa dimulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Hal ini disebabkan urgensi yang dimiliki oleh mata pelajaran matematika ini. Kebermanfaatan matematika terhadap pembentukan pola pikir seseorang dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang ditemuinya dalam kehidupan menjadikan matematika selalu dipelajari di setiap jenjang Pendidikan (Jayanti et al., n.d.).

Walau matematika selalu dipelajari siswa, namun matematika tetap menjadi momok bagi siswa itu sendiri. Siswa dari berbagai tingkat Pendidikan banyak yang mengeluhkan tentang matematika. Menurut Oktavia & Hidayati (2022) sebagian siswa menyebutkan pelajaran matematika itu sulit, membosankan dan memiliki perhitungan yang rumit. Hal ini membuat rendahnya motivasi siswa Ketika belajar matematika sehingga memiliki pengaruh terhadap rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Kondisi ini akan berkelanjutan terus sehingga matematika selalu menjadi momok bagi siswa.

Kesulitan dalam proses belajar matematika tidak hanya dirasakan oleh siswa. Guru sebagai ujung tombak dalam proses pembelajaran juga sering mengalami kendala Ketika mengajarkan matematika kepada siswa. Guru terkendala menyederhanakan materi matematika yang rumit itu agar dapat dipahami siswa. Belum lagi padatnya materi matematika yang harus dipacu dengan waktu yang telah ditetapkan membuat guru kewalahan mengajarkan matematika kepada siswa. Tidak hanya itu, kondisi emosional siswa selama belajar matematika, seperti kurang bersemangat, cenderung bermain-main, cepat bosan juga membuat guru menghadapi kesulitan membelajarkan matematika (Hakim, 2025).

Padahal harapannya guru dan siswa dapat menikmati belajar matematika. Menurut (Husnul Fauzan & Khairul Anshari, 2024) guru dapat mengajarkan matematika kepada siswa dalam kondisi yang menyenangkan dan tidak terbebani hal berarti dalam proses pengajarannya. Begitu juga dengan siswa, harusnya siswa dapat mempelajari matematika dengan penuh semangat dan rasa ingin tahu yang tinggi. Besar harapannya, siswa tidak menjadikan matematika sebagai momok yang membuat siswa tidak lagi bersemangat dalam belajar matematika.

Salah satu bukti juga ditemukan di Yayasan Al Fattah Medan. Dilakukan wawancara dengan beberapa siswa di Yayasan Al Fattah Medan diperoleh hasil bahwa mereka memang tidak menyukai pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh padatnya materi matematika yang diajarkan guru, rumitnya perhitungan yang dilakukan ketika menyelesaikan masalah matematika serta proses belajar mengajar yang dilakukan guru dimana mereka menyatakan bahwa guru mengajarkan matematika cenderung membosankan, tidak memfasilitasi semua siswa karena guru hanya fokus pada beberapa siswa tertentu. Materi matematika yang cenderung berbentuk hafalan membuat siswa kesusahan untuk mengingat konsep matematika ketika mereka sedang menyelesaikan soal matematika.

Hal serupa juga dialami oleh guru matematika di Yayasan Al Fattah Medan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar di sekolah tersebut, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dengan penggunaan bahan ajar yang terbatas pada buku teks dan latihan soal rutin. Kondisi ini menyebabkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran belum optimal, siswa cenderung pasif, kurang berpartisipasi dalam diskusi, serta belum terbiasa membangun pemahaman konsep secara mandiri. Akibatnya, suasana kelas menjadi kurang interaktif dan pembelajaran belum sepenuhnya mencerminkan prinsip pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Menghadapi hal ini, guru matematika di Yayasan Al Fattah Medan melakukan beberapa tindakan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa antara lain mendorong siswa belajar secara mandiri atau memberikan pekerjaan rumah tambahan. Namun, upaya tersebut belum sepenuhnya efektif karena siswa masih mengalami kebingungan dalam memahami materi tanpa adanya bimbingan dan arahan yang terstruktur. Akibatnya, pembelajaran cenderung bersifat prosedural dan kurang membantu siswa dalam membangun pemahaman konsep secara mendalam. Menurut Astuti (2021), permasalahan ini dapat diatasi dengan menyediakan bahan

ajar yang dirancang secara sistematis dan mampu memandu aktivitas belajar siswa secara bertahap, salah satunya melalui pengembangan lembar kerja pembelajaran. Lembar kerja ini, yang dikenal sebagai Lembar Kerja Siswa (LKS), berfungsi sebagai panduan belajar yang membantu siswa mengeksplorasi konsep, berlatih memecahkan masalah, serta terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Lolita Anna Risandy et al., 2023).

LKS adalah sebuah lembar kerja yang sengaja didesain oleh guru sebagai media yang akan digunakan siswa ketika belajar (Fadilah & Takwin, 2023). LKS dirancang sesuai dengan kebutuhan, gaya belajar, serta kemampuan matematika siswa. Bahasa dalam LKS dapat disusun sesederhana mungkin agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan karakteristik tersebut, LKS memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran karena dapat menjadi panduan belajar yang sistematis, membantu siswa memahami langkah-langkah penyelesaian masalah, serta mendorong keterlibatan aktif dalam menemukan konsep. Menurut (Komariyeh & Mariono, 2025), penggunaan LKS juga memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri maupun kolaboratif melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, dan latihan terstruktur, sehingga pembelajaran menjadi lebih terarah, efektif, dan bermakna.

Guru matematika Yayasan Al Fattah Medan juga pernah menggunakan LKS dalam pembelajaran, namun penggunaan LKS dalam pembelajaran matematika belum dimanfaatkan secara optimal. Guru menyampaikan bahwa LKS yang digunakan selama ini masih bersumber dari buku cetak atau penerbit dan lebih berfokus pada kumpulan soal latihan, sehingga belum sepenuhnya dirancang untuk memfasilitasi aktivitas eksplorasi dan penemuan konsep. Sementara itu, siswa mengungkapkan bahwa mereka cenderung hanya mengerjakan soal secara prosedural tanpa memahami makna dari setiap langkah penyelesaian. Kondisi ini menyebabkan LKS belum berfungsi sebagai media pembelajaran yang interaktif dan belum mampu mendorong keaktifan serta kemandirian belajar siswa.

Fakta tersebut menunjukkan perlunya pengembangan dan pendampingan dalam penyusunan LKS yang lebih kontekstual dan berbasis aktivitas agar selaras dengan prinsip pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Melalui kegiatan pendampingan berupa sosialisasi yang berupa praktek langsung tentang bagaimana cara menggunakan LKS dalam proses pembelajaran matematika, diharapkan guru memperoleh pemahaman dan keterampilan dalam merancang serta mengimplementasikan LKS yang inovatif, sehingga proses pembelajaran matematika menjadi lebih aktif, terstruktur, dan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

2. METODE

Agar kegiatan pengabdian dapat terlaksana secara sistematis, terarah, dan memberikan dampak yang optimal bagi guru maupun siswa, diperlukan perencanaan yang matang serta alur pelaksanaan yang terstruktur (Mulat & Hanipudin, 2025). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dirancang dalam beberapa tahapan yang saling berkaitan, mulai dari tahap persiapan sebagai fondasi awal, tahap pelaksanaan sebagai inti kegiatan, hingga tahap evaluasi sebagai bentuk refleksi dan penilaian terhadap efektivitas program. Pembagian tahapan ini bertujuan untuk memastikan setiap kegiatan berjalan sesuai dengan kebutuhan mitra serta mampu menghasilkan luaran yang nyata dan berkelanjutan. Alur kegiatan pengabdian dapat disajikan pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian

Secara operasional, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Masing-masing tahap terdiri atas beberapa langkah kegiatan sebagai berikut :

2.1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah awal untuk memastikan kegiatan pengabdian berjalan sesuai dengan kebutuhan mitra. Kegiatan diawali dengan melakukan koordinasi dan pengurusan perizinan dengan kepala sekolah serta guru matematika sebagai mitra kegiatan. Selanjutnya, tim pengabdian melakukan observasi awal terhadap proses pembelajaran serta wawancara dengan guru dan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, tim kemudian menganalisis kebutuhan guru dalam pengembangan bahan ajar, khususnya LKS yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Selain itu, tim juga menyusun rancangan program pengabdian, termasuk jadwal kegiatan dan pembagian tugas antar anggota tim agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan secara terstruktur. Sebagai langkah akhir pada tahap persiapan, tim menyiapkan materi sosialisasi, modul pelatihan, contoh LKS, serta instrumen evaluasi yang akan digunakan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian.

2.2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang berfokus pada sosialisasi dan pendampingan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pembelajaran matematika. Kegiatan diawali dengan memberikan sosialisasi kepada guru mengenai peran penting LKS dalam meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya, tim pengabdian menyampaikan materi tentang karakteristik dan komponen LKS yang efektif, serta memberikan contoh implementasi LKS dalam pembelajaran matematika. Setelah itu, dilaksanakan workshop atau pelatihan penyusunan LKS secara berkelompok, di mana guru merancang LKS sesuai dengan materi ajar masing-masing. Selama proses penyusunan, tim pengabdian memberikan pendampingan dan umpan balik untuk membantu guru memperbaiki dan menyempurnakan LKS yang dikembangkan. Sebagai tindak lanjut, LKS yang telah disusun kemudian diimplementasikan atau diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas untuk melihat keterlaksanaan dan efektivitasnya dalam mendukung proses belajar siswa.

2.3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan kegiatan pengabdian serta dampaknya terhadap peningkatan kompetensi guru dan kualitas pembelajaran matematika. Pada tahap ini, tim pengabdian menyebarkan angket atau kuesioner kepada guru untuk mengetahui respon, tingkat pemahaman, serta persepsi mereka setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan LKS. Selain itu, tim juga melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas untuk melihat keterlaksanaan penggunaan LKS dan tingkat keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Tim pengabdian juga mengumpulkan berbagai masukan, saran, dan refleksi dari peserta sebagai bahan evaluasi dan perbaikan kegiatan. Selanjutnya, hasil evaluasi dianalisis untuk mengetahui adanya peningkatan kompetensi guru dalam menyusun dan menggunakan LKS serta dampaknya terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sebagai langkah akhir, tim menyusun laporan kegiatan dan merumuskan rekomendasi tindak lanjut sebagai upaya untuk memastikan keberlanjutan dan pengembangan program pengabdian di masa mendatang.

Subjek dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru matematika di Yayasan Al Fattah Medan yang berjumlah 10 orang. Seluruh guru tersebut terlibat secara aktif sebagai peserta sosialisasi dan pelatihan, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan workshop, hingga evaluasi kegiatan. Pemilihan guru matematika sebagai subjek didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa guru memerlukan pendampingan dalam mengembangkan dan memanfaatkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang lebih inovatif. Dengan melibatkan seluruh guru matematika, diharapkan implementasi LKS berbasis aktivitas dapat diterapkan secara merata pada setiap kelas sehingga dampak kegiatan pengabdian menjadi lebih luas dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian disajikan berdasarkan tiga tahap pelaksanaan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap tahap memberikan kontribusi terhadap keberhasilan program serta peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan LKS pada pembelajaran matematika.

3.1. Hasil Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim pengabdian berhasil mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan di Yayasan Al Fattah Medan secara lebih komprehensif melalui koordinasi, observasi, dan wawancara dengan guru matematika serta siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan LKS di Yayasan Al Fattah Medan masih terbatas pada bahan ajar dari penerbit dan belum dirancang berbasis aktivitas. Selain itu, guru belum memiliki panduan sistematis dalam menyusun LKS. Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun rancangan program pelatihan, perangkat materi sosialisasi, contoh LKS, serta instrumen evaluasi. Kesiapan administrasi, materi, dan perangkat kegiatan pada tahap ini menjadi dasar yang kuat untuk kelancaran pelaksanaan program.

3.2. Hasil Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan pengabdian yang dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan penyusunan LKS. Kegiatan ini dilaksanakan selama tiga hari dengan rincian sebagai berikut :

Hari pertama (sosialisasi dan penguatan konsep)

- a. Pembukaan dan penyampaian tujuan kegiatan kepada peserta
- b. Pemaparan materi mengenai urgensi pembelajaran aktif dalam matematika
- c. Diskusi mengenai permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru terkait penggunaan LKS.
- d. Pengenalan karakteristik dan komponen LKS yang efektif disertai contoh-contoh LKS berbasis aktivitas.

Hari kedua (workshop dan praktik penyusunan LKS)

- a. Pembagian peserta ke dalam beberapa kelompok kecil
- b. Pelatihan penyusunan LKS sesuai materi ajar masing-masing guru.
- c. Penyusunan draft LKS berbasis aktivitas, eksplorasi konsep, dan masalah kontekstual
- d. Presentasi hasil kerja kelompok dan pemberian umpan balik dari tim pengabdian.

Hari ketiga (implementasi dan pendampingan)

- a. Uji coba penggunaan LKS dalam pembelajaran di kelas.
- b. Observasi keterlaksanaan pembelajaran dan keaktifan siswa
- c. Refleksi bersama guru mengenai kelebihan dan kendala penggunaan LKS
- d. Perbaikan dan finalisasi produk LKS.

Secara umum, tahap pelaksanaan berlangsung dengan baik dan menunjukkan keterlibatan aktif seluruh peserta kegiatan. Guru matematika tidak hanya berperan sebagai penerima materi, tetapi juga sebagai subjek yang terlibat langsung dalam proses diskusi, perancangan, dan implementasi LKS. Tahap ini menjadi sarana penting bagi guru untuk menghubungkan pemahaman teoretis tentang pembelajaran dengan praktik nyata di kelas. Melalui kegiatan sosialisasi dan pendampingan yang dilakukan secara kolaboratif, guru memperoleh pengalaman langsung dalam menyusun LKS berbasis aktivitas yang sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan demikian, tahap pelaksanaan berfungsi sebagai jembatan antara

perencanaan program dan pencapaian tujuan kegiatan pengabdian, khususnya dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika

3.3. Hasil Tahap Evaluasi

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian memperoleh respon positif dari para peserta. Berdasarkan angket yang diberikan kepada 10 guru matematika, diperoleh sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Evaluasi Respon Guru terhadap Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan LKS

No	Indikator Evaluasi	Jumlah Guru (n=10)	Persentase (%)
1	Kegiatan sosialisasi dan pelatihan membantu memahami penggunaan LKS dalam pembelajaran	9	90%
2	Kegiatan meningkatkan kepercayaan diri guru dalam menyusun LKS secara mandiri	8	80%
3	Penggunaan LKS membantu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran	9	90%
4	Materi pelatihan mudah dipahami oleh peserta	10	100%
5	Kegiatan pengabdian bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika	10	100%

Dari tabel 1 terlihat bahwa sebanyak 90% peserta menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan sangat membantu dalam memahami konsep pembelajaran menggunakan LKS, sedangkan 10% lainnya menyatakan cukup membantu. Selain itu, 80% guru merasa lebih percaya diri dalam menyusun LKS secara mandiri, dan 90% guru menilai bahwa LKS yang dikembangkan dapat meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran. Hasil refleksi juga menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) menyatakan kegiatan ini relevan dengan kebutuhan mereka serta mengharapkan adanya pendampingan lanjutan. Data tersebut mengindikasikan bahwa program pengabdian memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi pedagogis guru dan kualitas proses pembelajaran matematika di kelas.

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa sosialisasi dan pendampingan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru matematika di Yayasan Al Fattah Medan. Respon positif yang ditunjukkan oleh guru pada tahap evaluasi mengindikasikan bahwa kegiatan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan mitra mampu meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari pendekatan pelaksanaan yang menekankan keterlibatan aktif guru selama proses pelatihan. Guru tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam diskusi, praktik penyusunan, dan implementasi LKS di kelas.

Penggunaan LKS berbasis aktivitas terbukti mampu membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih terstruktur dan berpusat pada siswa. LKS berfungsi sebagai panduan belajar yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi konsep, berdiskusi, serta memecahkan masalah secara kolaboratif. Temuan ini mendukung pandangan bahwa LKS yang dirancang secara kontekstual dan sesuai karakteristik siswa dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep matematika.

Selain itu, respon guru yang menyatakan perlunya pendampingan lanjutan menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga membuka peluang pengembangan profesional berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi penggunaan LKS ini berkontribusi dalam mendukung implementasi pembelajaran matematika yang lebih efektif, inovatif, dan sesuai dengan prinsip pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mendukung proses pembelajaran matematika di Yayasan Al Fattah Medan telah terlaksana dengan baik dan melibatkan 10 guru matematika sebagai subjek kegiatan. Pelaksanaan kegiatan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi menunjukkan bahwa sosialisasi dan pendampingan penggunaan LKS mampu meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta kepercayaan diri guru dalam merancang dan mengimplementasikan LKS yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih aktif, terstruktur, dan bermakna.

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, disarankan agar guru secara konsisten menerapkan dan mengembangkan LKS berbasis aktivitas dalam pembelajaran matematika sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu, diperlukan pendampingan lanjutan dan pelatihan berkelanjutan untuk memperkuat kompetensi guru dalam pengembangan perangkat pembelajaran inovatif. Kegiatan pengabdian serupa juga direkomendasikan untuk dilaksanakan di sekolah lain agar manfaat penerapan pembelajaran menggunakan LKS dapat dirasakan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1011–1024. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.573>
- Fadilah, N., & Takwin, M. (2023). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Subtema Sumber Energi Berbasis Ayat-ayat Al-Qur'an pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah*. 12(1).
- Hakim, L. (2025). *Strategi Bimbingan Konseling Guru Matematika dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Diskalkulia pada Siswa SD Negeri Sumberadi 1 Yogyakarta*. 8(1).
- Husnul Fauzan & Khairul Anshari. (2024). Studi Literatur: Peran Pembelajaran Matematika Dalam Pembentukan Karakter Siswa. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU PENDIDIKAN*, 3(1), 163–175. <https://doi.org/10.55606/jurripen.v3i1.2802>
- Jayanti, I., Arifin, N., & Nur, D. R. (n.d.). *ANALISIS FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR*.
- Komariyeh, S., & Mariono, A. (2025). *Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning sebagai Upaya Meningkatkan Pengalaman Belajar Matematika Siswa Kelas V pada Materi KPK-FPB*. 14(4).
- Lolita Anna Risandy, Septiana Sholikhah, Putri Zudhah Ferryka, & Anggi Firnanda Putri. (2023). Penerapan Model Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian dan Penelitian Umum*, 1(4), 95–105. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i4.379>
- Mulat, T., & Hanipudin, S. (2025). *Peningkatan Kompetensi Pendidik dalam Perencanaan dan Administrasi Akademik PAUD*. 3(3).
- Oktavia, R., & Hidayati, F. H. (2022). Dampak Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Pada Jenjang SMA. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 16(2), 27–37. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v16i2.666>