

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK
PADA MATERI OPERASI HITUNG**

Dwi Novita Sari¹, Nurhanurawati², Fitri Pratiwi Putri³, Fatkhur Rohman⁴,
Dewi Wijayanti⁵
^{1,2,3,4,5}Universiyas Lampung
dewi.wijayanti77@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop a Student Worksheet (LKPD) based on Problem-Based Learning (PBL) for addition and subtraction material for Grade 1 students at SDN 43 Talang Ubi. The research employed the ADDIE development model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Expert validation results indicated that the developed LKPD has a high level of validity in terms of content feasibility (0.875), media (0.847), and graphical design (0.938). The implementation of the LKPD in the classroom showed an increase in students' average scores from 63.07 (pretest) to 72.67 (posttest), indicating a significant improvement in mathematical concept comprehension. The PBL-based LKPD was found to be effective in enhancing student engagement and understanding of basic arithmetic operations and can serve as an innovative and enjoyable alternative learning medium to support mathematics education in elementary schools.

Keywords: *student worksheet (LKPD), conceptual understanding, problem based learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi penjumlahan dan pengurangan untuk kelas 1 SD N 43 Talang Ubi. Metode yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memiliki validitas tinggi pada aspek kelayakan isi (0,875) dan media (0,847), serta pada aspek kegrafikaan (0,938). Implementasi LKPD di kelas menunjukkan peningkatan rata-rata nilai peserta didik dari 63,07 (pretest) menjadi 72,67 (posttest), menandakan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika secara signifikan. LKPD berbasis PBL ini dinilai efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik terhadap operasi hitung dasar, serta dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: LKPD, pemahaman konsep, *problem based learning*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kunci utama dalam pembangunan suatu bangsa (Susianita & Riani, 2024). Di Indonesia, berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, namun tantangan masih banyak dijumpai, mulai dari ketimpangan akses, rendahnya kualitas pembelajaran, hingga hasil belajar belum merata. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi meluncurkan Kurikulum Merdeka (Khaidir et al., 2023). Kurikulum merdeka dirancang untuk memberikan fleksibilitas pendidik dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, menekankan pengembangan karakter dan kompetensi abad ke-21 (Hanipah, 2023).

Kurikulum merdeka menuntut perubahan paradigma pembelajaran dari yang semula berpusat pada guru menjadi lebih menekankan pada pengembangan potensi dan minat peserta didik (Hasibuan et al., 2024). Implementasi Kurikulum Merdeka di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti kesenjangan sumber

daya antara sekolah, pemahaman guru terhadap penilaian formatif dan sumatif yang terintegrasi, serta koordinasi kebijakan antara pusat dan daerah yang belum optimal (Abadi et al., 2021). Guru juga membutuhkan pelatihan berkelanjutan dan dukungan infrastruktur digital agar pelaksanaan Kurikulum Merdeka berjalan efektif.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan dasar adalah matematika. Matematika tidak hanya menjadi alat untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis, tetapi juga sangat relevan dalam kehidupan sehari-hari (Yulianasari et al., 2023). Melalui pembelajaran matematika, peserta didik diajarkan untuk memecahkan masalah, melakukan perhitungan, serta mengembangkan kemampuan pemahaman konsep yang sangat dibutuhkan di era modern (Sudiarta et al., 2021). Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa matematika seringkali dianggap sulit, abstrak, dan kurang menarik bagi sebagian besar peserta didik (Permatasari, 2021). Hasil pretest yang diberikan kepada 15 peserta didik kelas I SDN 43 Talang Ubi

menunjukkan bahwa pemahaman terhadap konsep dasar matematika, khususnya pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga 20, masih perlu ditingkatkan. Nilai pretest menunjukkan variasi capaian dengan rata-rata sebesar 63,6. Meskipun sebagian peserta didik telah menunjukkan pemahaman yang cukup, hasil tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep masih belum merata. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak guna meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi dasar matematika.

Berdasarkan Hasil studi literatur, peneliti mendapatkan salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik (Ginting et al., 2025). Menurut teori Piaget, pada usia dini, anak-anak berada pada tahap operasional konkret, yang berarti Peserta didik lebih mampu memahami konsep-konsep melalui benda konkret, gambar, dan aktivitas yang melibatkan interaksi langsung (Meilina et al., 2023). Oleh karena itu, LKPD

yang dikembangkan harus melibatkan aktivitas yang dapat membangkitkan keterlibatan peserta didik, menggunakan visualisasi yang mendukung pemahaman, dan menyambungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut dari hasil studi literatur peneliti dari Nuriah *et al.*, (2025) menemukan penerapan model PBL yang tepat sangat berperan dalam memfasilitasi pemahaman konsep matematika.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan pemahaman konsep peserta didik. Melalui PBL, peserta didik diajak untuk aktif berpartisipasi dalam pemecahan masalah yang sesuai dengan pengalaman sehari-hari, sehingga dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik (Barokah et al., 2025). Model PBL membantu mendorong peserta didik untuk tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga untuk menggali, berdiskusi, dan menemukan solusi dari masalah yang diberikan.

Pengembangan LKPD berbasis PBL yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik diharapkan dapat meningkatkan pemahaman

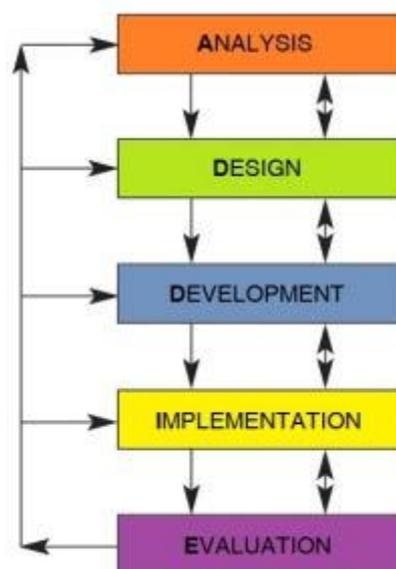
terhadap matematika dan mendorong perkembangan pemahaman konsep yang sangat penting bagi peserta didik di masa depan. Pengembangan perangkat pembelajaran ini sejalan dengan tujuan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik.

B. Metode Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, penelitian ini menggunakan jenis pengembangan yang menghasilkan produk berupa LKPD. Model penelitian dan pengembangan digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas I SD N 43 Talang Ubi. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari lima tahapan meliputi analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan evaluasi (*Evaluation*). Salah satu desain pengembangan bahan ajar

yang sering digunakan adalah *ADDIE* Model melalui 5 tahapan; *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

Model *ADDIE* adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan dasar sistem pembelajaran yang mudah untuk dilakukan .



Gambar 1 Model ADDIE

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep Matematika kelas I dilakukan melalui lima tahapan model *ADDIE*. Tahapan *analysis* bertujuan mengkaji kebutuhan pembelajaran serta karakteristik peserta didik dan materi. Tahapan *design* meliputi perancangan LKPD, perumusan tujuan

pembelajaran, dan penyusunan skenario masalah. Tahapan *development* dilakukan dengan menyusun LKPD secara lengkap serta melibatkan validasi oleh ahli materi, bahasa, dan media. Tahapan *implementation* dilaksanakan melalui uji coba LKPD di kelas. Tahapan *evaluation* dilakukan dengan menilai keefektifan LKPD dan melakukan revisi berdasarkan hasil belajar peserta didik serta masukan ahli.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik kelas I SDN 43 Talang Ubi mengalami kesulitan dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan hingga 20 akibat masih berada pada tahap perkembangan kognitif konkret-operasional. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional dengan keterlibatan peserta didik yang rendah turut menjadi penyebab rendahnya pemahaman.

Berdasarkan analisis kebutuhan, dikembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang disusun sesuai capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka. LKPD dirancang menarik, menggunakan bahasa sederhana, ilustrasi yang sesuai, serta

aktivitas konkret. Instrumen penilaian dan indikator keberhasilan juga disusun untuk mengukur efektivitas pembelajaran.

Menilai kelayakan isi dan mutu LKPD, dilakukan proses validasi oleh tim ahli. Analisis hasil validasi menggunakan koefisien Aiken's V, dengan data lengkap hasil penilaian ahli materi tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi

Validasi Ahli	Angka Aiken's	Kriteria koefisien Aiken's
Kelayakan Isi	0,875	Tinggi
Kebahasaan	0,847	Tinggi
Kegrafikaan	0,938	Tinggi

Hasil validasi ahli terhadap LKPD menunjukkan bahwa seluruh aspek yang dinilai berada pada kategori tinggi. Aspek kelayakan isi memperoleh nilai Aiken's sebesar 0,875, aspek kebahasaan sebesar 0,847, dan aspek kegrafikaan sebesar 0,938. Ketiga nilai tersebut berada dalam rentang yang menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid secara isi, bahasa, dan tampilan visual, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi tersebut, LKPD kemudian diimplementasikan dalam proses

pembelajaran di kelas I SDN 43 Talang Ubi. LKPD yang telah dikembangkan diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas 1 SD N 43 Talang Ubi. Guru menggunakan LKPD berbasis PBL untuk membimbing peserta didik dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan melalui aktivitas pemecahan masalah nyata.



Gambar 1 Aktivitas mengajar guru

Guru membimbing peserta didik dalam memahami isi LKPD melalui kegiatan diskusi kelas yang interaktif, sehingga mampu meningkatkan partisipasi aktif, pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan, serta keterampilan pemahaman konsep secara menyeluruh.



Gambar 2. Aktivitas guru membimbing siswa

Hasil pengukuran terhadap 15 peserta didik, diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 63,07, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 72,67. Terjadi peningkatan nilai rata-rata yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah peserta didik mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Peningkatan ini mencerminkan bahwa penggunaan LKPD tidak hanya membantu peserta didik memahami materi secara kontekstual, tetapi juga efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep penjumlahan dan pengurangan. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan LKPD berbasis PBL memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas I SDN 43 Talang Ubi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk materi penjumlahan dan pengurangan pada peserta didik kelas 1 SD N 43 Talang Ubi berjalan dengan baik dan efektif. Tahap analisis mengidentifikasi kebutuhan peserta

didik yang memerlukan media pembelajaran konkret dan interaktif sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Pada tahap desain, LKPD dirancang dengan skenario pembelajaran yang sesuai dengan sintaks PBL dan menggunakan bahasa serta ilustrasi yang mudah dipahami. Selanjutnya, pada tahap pengembangan, LKPD berhasil dibuat dengan materi yang relevan dan panduan pemecahan masalah yang mendorong peserta didik meningkatkan pemahaman konsep. Implementasi LKPD di kelas menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar peserta didik, yang terlihat dari kenaikan rata-rata skor pretest dari 49 menjadi 80 pada posttest. Tahap evaluasi menegaskan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik serta memberikan dampak positif terhadap kompetensi peserta didik. Dengan demikian, LKPD berbasis PBL dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan untuk mendukung proses pembelajaran matematika di kelas 1 SD N 43 Talang Ubi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M., Marzuki, D., Rahmadani, S., Fajrin, M., Pebrianti, A., Afifah, & Juliarti, R. (2021). *Efektivitas Kepatuhan Terhadap Protokol Kesehatan Covid-19 pada Pekerja Sektor Informal di Kota Makassar*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ginting, C. B., Friska, N., & Harahap, J. Y. (2025). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA ANAK UNTUK ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK HARAPAN IBU KEC. MEDAN LABUHAN. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(1).
- Hanipah, S. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Memfasilitasi Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Siswa Menengah Atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)*, 1(2), 264–275.
- Hasibuan, A. R. G., Amalia, A., Resky, M., Adelin, N., Muafa, N. F., & Zulfikri, M. A. (2024). Prinsip Pembelajaran Kurikulum Merdeka (Tinjauan Holistik Paradigma Ki Hajar Dewantara Sebagai Pendekatan). *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(2), 663–673. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i2.2287>
- Khaidir, F., Amran, A., & Noor, I. A. (2023). Peningkatan Kualitas Pendidikan Dasar Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Mewujudkan Sustainable Developments Goal's. *Attadib: Journal of Elementary Education Vol.7*, 7(2), 1–27.

- Nuriah, S., Hasanah, S. S., & Siswoyo, A. A. (2025). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBANTUAN ASESMEN PROJEK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN DATAR PADA SISWA. *Jurnal Media Akademik*, 3(1), 532–538.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17(1), 68–84. <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>
- Sudiarta, I. W., Diputra, G. N. O., Nayun, I. W., & Sutanaya, I. B. A. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Daring Di Masa Pandemi Covid -19 Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Suluh Pendidikan*, 19(1), 29–44.
- Susianita, R. A., & Riani, L. P. (2024). Pendidikan Sebagai Kunci Utama Dalam Mempersiapkan Generasi Muda Ke Dunia Kerja Di Era Globalisasi. *Prosiding Pendidikan Ekonomi*, 1–12.
- Yulianasari, N., Salsabila, L., Maulidina, N., & Maula, L. H. (2023). Implementasi Etnomatematika sebagai Cara untuk Menghubungkan Matematika dengan Kehidupan Sehari-hari. *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 3, 462–472.