

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) MATERI  
PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI 107418 BANGUN  
SARI BARU**

**Putri Wisda Yunanda<sup>1</sup>, Elvi Mailani<sup>2</sup>**

**Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara**

e-mail: <sup>1</sup>putriwisdayunanda11@gmail.com, <sup>2</sup>elvimailani@gmail.com

**Abstract:** *This study aims to develop a Problem Based Learning (PBL) based Student Worksheet (LKPD) on fractions material for fifth-grade elementary school students. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The results of the study show that the developed LKPD is highly feasible based on validation by material experts, design experts, and education practitioners. The effectiveness test results show that the PBL-based LKPD is quite effective in improving students' learning outcomes with an average N-Gain of 0.60.*

**Keywords:** *Student Worksheets; Problem Based Learning; Fractions; Development; Basic Education*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat layak digunakan berdasarkan validasi ahli materi, ahli desain, dan praktisi pendidikan. Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL ini cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa dengan N-Gain rata-rata sebesar 0,60.

**Kata kunci:** Lembar Kerja Peserta Didik; Problem Based Learning; Pecahan; Pengembangan; Pendidikan Dasar

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Untuk mengaktifkan pembelajaran yang bermakna, setiap kegiatan harus dirancang untuk membantu siswa belajar dan menemukan hal-hal baru. Kegiatan pembelajaran diawali dengan merinci kemampuan masing-masing individu. Guru harus mengetahui setiap karakter peserta didik yang akan diajarkan. Hal ini menjadi dasar guru sebelum mengajarkan materi di kelas dan indikasi keberhasilan pembelajaran (Ananda dkk, 2017).

Lembar Kerja Peserta Didik ialah berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal, peserta didik

akan mendapatkan ringkasan materi materi dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu, dalam Lembar Kerja Peserta didik haruslah mengacu kepada kompetensi yang akan dicapai. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dalam pembelajaran sangatlah penting, karena dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran karena tidak hanya menjadi objek pembelajaran tetapi juga menjadi subjek pembelajaran sehingga konsep yang dipelajari ditemukan sendiri oleh peserta didik (Dinda dkk, 2021).

Model pembelajaran yang dapat digunakan dan dapat memenuhi proses pembelajaran yaitu dengan memakai model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi dengan situasi nyata model *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Atika et al, 2019). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)/ *Problem-Based Learning* (PBL) digunakan untuk mendukung pola berpikir tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi masalah, termasuk belajar. *Problem Based Learning* juga membantu siswa untuk menerapkan pemahaman suatu konsep, dengan terlebih dahulu diberikan masalah diawal pembelajaran untuk didiskusikan dan diselesaikan secara bersama-sama.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru kelas VA SD Negeri 107418 Bangun Sari bahwa hasil belajar siswa masih dikatakan rendah. Hal tersebut bisa dilihat dari nilai hasil belajar siswa pada materi pecahan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1.1 Nilai rata-rata Kelas VA SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru**

Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
$\geq 70$	Tuntas	9 siswa	38%
$< 70$	Belum Tuntas	15 siswa	62 %
Jumlah siswa:		24 siswa	100%

(Sumber: SDN 107418 Bangun Sari Baru)

Berdasarkan tabel diatas nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas V yang tuntas hanya 9 orang siswa atau sekitar 38 % dari 24 siswa. dan untuk siswa yang belum tuntas berjumlah 15 siswa atau 62%. Dari data tersebut dapat dibuktikan bahwa masih banyak siswa

yang belum tuntas pada mata pelajaran matematika.

Oleh karena itu peneliti mengembangkan satu Bahan Ajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning*, Karna Lembar Kerja Peserta Didik menjadi hal yang harus dimiliki oleh seorang guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik yang akan dikembangkan ialah Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* ini diterapkan agar peserta didik lebih aktif dalam menjawab dan memecahkan masalah yang tersajikan didalam Lembar Kerja Peserta didik.

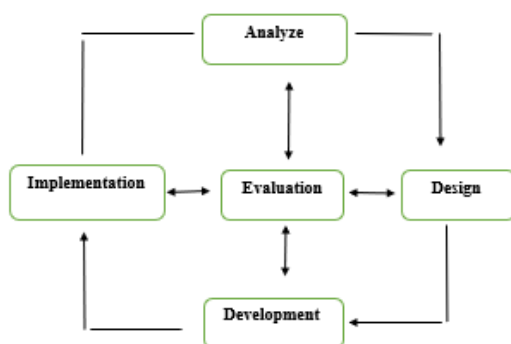
## METODE

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research & Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2016: h,297) ‘‘ Metode Penelitian Atau Pengembangan dalam bahasa inggrisnya *research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji produk tersebut’’.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahap pengembangan yaitu: 1). *Analysis*, 2). *Desain*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5). *Evaluation*. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Materi Pecahan di Kelas V.

Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 107418 Bangun Sari, Yang terdiri dari 24 siswa, 15 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan.

Langkah-langkah desain dari model penelitian ini yaitu menggunakan model pengembangan penelitian ADDIE (Sugiyono, 2019:h,39). Langkah-langkah desainnya yaitu sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Skema Pengembangan Menurut Model ADDIE (Sugiyono, 2019: 39)**

### Tahap Analisis (Analisis)

Tahap analisis ini dilakukan untuk dapat menentukan kebutuhan belajar dan mengidentifikasi permasalahan. Tahap analisis dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi kepada siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Analisis diperlukan untuk menentukan desain yang akan dibuat dalam pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) materi pecahan dikelas V. Dalam tahap analisis terdapat analisis kebutuhan guru, analisis kebutuhan peserta didik, Analisis materi dan kurikulum dan analisis tujuan pembelajaran.

### Tahap Design (Perancangan)

Pada tahap *design* (Perancangan) ini peneliti Menyusun rancangan awal Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* materi Pecahan di Kelas V. dimulai dari pengumpulan bahan-bahan yang sesuai dengan materi, dan pembuatan draft LKPD berbasis PBL yang sesuai dengan konsep pembelajaran.

### Tahap Development (Pengembangan)

Tahap *Development* atau tahap pengembangan ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk yang akan dikembangkan.

### Tahap Impelementation (Impelementasi)

Pada tahap impelementasi dilakukan setelah Lembar kerja peserta didik (LKPD) sudah dinyatakan valid oleh para validator.

### Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahap Evaluasi adalah tahap akhir akan dilakukan perbaikan (Revisi) setelah menerima saran, komentar dan masukan dari validator ahli materi dan ahli media dan guru.

Teknik Pengumpulan Data pada penelitian ini yaitu wawancara, angket dan tes.

### Teknik Analisis Data

#### Analisis Data Angket

Menurut Arikunto (2014: 35) untuk mengetahui kategori kelayakan berdasarkan kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan dapat dilihat pada tabel berikut:

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor keseluruhan}} \times 100$$

#### Analisis data tes hasil belajar

#### Uji Efektivitas

Untuk mengetahui tingkat efektivitas maka dilakukan uji N-Gain dengan rumus berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

#### Keterangan:

Skor ideal yaitu skor maksimal (Tertinggi) yang telah diperoleh. (Sundayana, 2014)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Validasi dan Pengembangan LKPD

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam penelitian ini melalui beberapa tahap sesuai dengan model ADDIE, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan

Evaluation. Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi kebutuhan siswa serta kurikulum yang berlaku. Tahap ini mengungkapkan bahwa siswa kelas V SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan, yang ditunjukkan oleh rendahnya hasil belajar mereka.

Tahap desain dan pengembangan LKPD berbasis PBL dilakukan dengan merancang LKPD yang memfasilitasi pemecahan masalah melalui langkah-langkah PBL. LKPD ini disusun agar siswa dapat secara aktif terlibat dalam pembelajaran dengan memecahkan masalah-masalah yang relevan dengan materi pecahan. Setelah LKPD selesai dikembangkan, dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli desain, dan praktisi pendidikan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa LKPD ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Dari validasi ahli materi, LKPD ini memperoleh persentase kelayakan sebesar 90%, sementara dari ahli desain diperoleh nilai kelayakan sebesar 87,27%. Praktisi pendidikan juga memberikan penilaian tinggi terhadap LKPD ini dengan nilai kelayakan sebesar 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL ini telah memenuhi standar kelayakan baik dari segi materi, desain, maupun kepraktisan penggunaannya dalam proses pembelajaran.

#### Hasil Implementasi LKPD di Kelas

LKPD berbasis PBL yang dikembangkan diimplementasikan di kelas V SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru. Implementasi dilakukan selama beberapa kali pertemuan dengan materi yang difokuskan pada konsep pecahan. Selama implementasi, siswa diberi masalah-masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari yang memerlukan pemahaman konsep pecahan untuk menyelesaikannya. Dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan solusi atas masalah yang diberikan.

Dari hasil implementasi, terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa. Sebelum menggunakan LKPD berbasis PBL, nilai rata-rata siswa adalah 63,2, dengan hanya 38% siswa yang mencapai KKM. Setelah implementasi, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 78,4, dengan 84% siswa yang mencapai atau melebihi KKM. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan.

#### Pembahasan Efektivitas LKPD Berbasis PBL

Efektivitas LKPD berbasis PBL ini juga diukur menggunakan N-Gain, yang menghitung peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum dan sesudah implementasi. Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,60, yang termasuk dalam kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL yang dikembangkan cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

LKPD berbasis PBL memiliki keunggulan dalam melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan PBL memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dalam memecahkan masalah nyata, yang relevan dengan kehidupan mereka. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivis yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Selain itu, PBL mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, meningkatkan kemampuan mereka dalam berkomunikasi dan berkolaborasi. Siswa belajar untuk mengemukakan ide, mendengarkan pendapat teman, dan bekerja bersama-sama untuk menemukan solusi. Kemampuan-kemampuan ini sangat penting untuk dikembangkan sejak dini karena akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja di masa depan.

#### Tantangan dan Rekomendasi

Meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah kesiapan guru dalam menerapkan pendekatan PBL. Guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang PBL dan keterampilan dalam mengelola kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, pelatihan dan workshop bagi guru sangat penting untuk mendukung implementasi PBL di sekolah.

Selain itu, penggunaan PBL membutuhkan waktu yang cukup lama karena siswa harus melalui beberapa tahap dalam memecahkan masalah. Hal ini mungkin menjadi kendala jika waktu pembelajaran di kelas terbatas. Oleh karena itu, perlu adanya penyesuaian jadwal atau penggunaan waktu tambahan di luar jam pelajaran agar penerapan PBL dapat berjalan maksimal.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan dan implementasi LKPD berbasis PBL pada materi pecahan di kelas V SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan perbaikan dan adaptasi lebih lanjut, LKPD ini dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk digunakan di sekolah dasar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi Pecahan di kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) materi pecahan di kelas V sangat layak digunakan untuk diujikan terhadap peserta didik dengan hasil ahli materi sebesar 90% dengan kriteria "Sangat Layak". Sedangkan dengan ahli desain media

memperoleh sebesar 87,27% dengan kriteria "Layak"

2. Lembar kerja peserta didik yang telah di validasi oleh ahli praktisi Pendidikan yaitu guru kelas V bapak Wilson Sihombing, S.Pd diperoleh presentase sebesar 90% dengan kriteria "Sangat Layak". Dengan begitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran
3. Berdasarkan hasil pretest diperoleh rata-rata sebesar 53,1% dan posttest memperoleh rata-rata 82,54% dapat dilihat dari perolehan nilai tersebut terjadi peningkatan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Materi pecahan di kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru. Berdasarkan hasil uji efektivitas Dari hasil perhitungan N-Gain melalui pre-test dan post test dapat diketahui bahwa besaran capaian efektivitas Lembar kerja peserta didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) melalui rata-rata skor N-Gain diperoleh rata-rata sebesar 0,60 atau  $g > 0,7$  dengan N-Gain skor 60,86% sehingga dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja peserta didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) materi pecahan cukup Efektif

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Lala Jelita, Fahrur Rozi, Akden Simanihuruk, Elvi Mailani. 2017. "Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning ) Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Higher Order Thingking Skills Pada Mahasiswa Prodi Pgsd Fip Unimed ." *School Education Journal PGSD FIP Unimed* vol 7.

- Astuti, Sri. dkk. 2018. "Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning ) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi keseimbangan kimia." *jurnal Chemistry Education Review*.
- Dinda.dkk. 2021. "pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL Untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah di Sekolah Dasar." *Research & Learning in Elementary Education* Vo. 5.
- Dkk, Komalasari. N. 2022. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Matematika Kelas V SD ." *Jurnal Pendidikan* vol 6.
- Dkk, Novriani. 2022. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas V SD ." *Jurnal Innovative : Journal OF Social Cience Research* Vol 2.
- Edwar, Suci Nitia. dkk. 2021. *Journal Of Educational Sciences* Vol 5.
- Huda, Miftahul. 2017. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis* . Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, Andi. Dkk. 2018. *Metodologi Penelitian* . Jawa Barat: Gunadarma Ilmu.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Komalasari, N. Dkk. 2022. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Matematika Kelas V SD." *Jurnal Pendidikan* Vol 6.
- Lestari, Yuni Wana. Dkk. 2022. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada materi koloid." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* Vol 11.
- Mailani, Elvi. 2021. "Pembelajaran Matematika SD Integrasi Kearifan Lokal Sumatera Utara ." *Elementary School* Vol 11.
- Mailani, Elvi. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Matematika Kelas Rendah Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik." *Elementary School Journal* Vol 10.
- Mailani, Elvi. 2015. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Melalui Permainan Monopoli Pecahan ." *Elementary School Journal* Vol 4.
- miftahul, Huda. 2017. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Novitasary, Resty Adelia. 2017. "Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD TARUNA BANGSA Melalui Pendekatan Problem Based Learning Tahun Ajaran 2017/ 2018." *Jurnal Handayani* Vol 7.
- Nurhapidah. 2021. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Live Worksheet Materi Bangun Datar Dikelas*

- IV SDN 04 PANAI HILIR T.A 2020/2021 Skripsi : Universitas Negeri Medan.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* . Yogyakarta : Diva Pres.
- . 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* . Yogyakarta : Diva Pres.
- . 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* . Yogyakarta : Diva Pres.
- . 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* . Yogyakarta : Diva Pres.
- . 2019. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu* . Yogyakarta : Prenada Media Group.
- Priatna, Nanang. 2018. *Pembelajaran Matematika* . Bandung : PT Remaja Rosdakarya .
- Pustaka, Tim Masmmedia Buana. 2021. *Metode Belajar Praktis Matematika Untuk SD/MI Kelas V* . Sidoarjo: PT Masmmedia Buana Pustaka.
- Rosanti, Diana. 2013. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Sainifik Untuk Memfasilitasi Kemampuan Problem Solving Siswa ."
- Rozi, Fahrur. dkk. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar E-Learning Berbasis EDMODO Pada Mata Kuliah IPA SD Kelas Tinggi Mahasiswa Prodi PGSD FIP Unimed ." *ESJ (Elementary School Journal)* Vol 9.
- Sari, Kencana Dian. Dkk. 2021. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbasis Pendekatan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar ." *Jurnal Inovasi Penelitian* Vol 1.
- Sari, R.M. dan dkk. 2017. "Pengembangan Lembar Kerja siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Reprsentasi Matematis Siswa SMP." *Jurnal Formatif* No.11, Hal.66-67.
- Sary, Hanizar. 2019. "Pengembangan LKS Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Realistik ." *School Education Journal* Vol. 9.