

No. Skripsi: 024/S/PGSD-REG/A1.5.6.1/JULI/2024

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING  
(PBL) PADA MATERI FPB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh  
Dini Nurhayati Amanah  
NIM 2006640

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2024**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING  
(PBL) PADA MATERI FPB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C**

Oleh  
**Dini Nurhayati Amanah**  
2006640

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Ilmu Pendidikan

© Dini Nurhayati Amanah  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

DINI NURHA YATI AMANAH

2006640

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING  
(PBL) PADA MATERI FPB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C**

disetujui dan disahkan oleh:

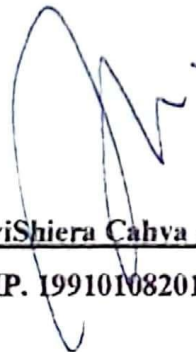
**Pembimbing I**



**Dr. Pupun Nurvani, M.Pd.**

**NIP. 196205221986032003**

**Pembimbing II**



**Non DwiShiera Cahva Anasta, M.Pd.**

**NIP. 199101082019032015**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**Dr. Arie Rahmat Rivadi, M. Pd.**

**NIP. 198204262010121005**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATERI FPB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2024

Dini Nurhayati Amanah

NIM 2006640

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, sahabat, dan kepada kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi FPB Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Fase C” ini telah selesai dibuat oleh penulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Penulis sangat terbuka jika ada kritik dan saran yang bersifat membangun guna memperbaiki skripsi yang telah disusun ini. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan bisa dijadikan referensi oleh penulis selanjutnya yang hendak melaksanakan penelitian terkait.

Bandung, Juni 2024

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Matei FPB Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Peserta Didik C” tepat pada waktunya. Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan oleh berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd., selaku Ketua Prodi Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI.
2. Ibu Pupun Nuryani, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk melakukan bimbingan, memberikan motivasi, dan memberikan banyak saran serta masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Non Dwishiera Cahya Anasta, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk melakukan bimbingan, memberikan motivasi, dan memberikan banyak saran serta masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak Faisal Sadam Murrone, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan dukungan kepada peneliti selama masa perkuliahan, proses penyusunan proposal skripsi hingga penyelesaian skripsi.
5. Seluruh dosen dan staff akademik PGSD FIP UPI, yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan dan membantu setiap kali ada kesulitan selama perkuliahan berlangsung.
6. Ibu Yuniarsih, M.Pd., selaku kepala sekolah SD tempat penelitian yang telah memberikan izin dan kemudahan dari awal hingga akhir penelitian.
7. Ibu Fridawati S.Pd., selaku wali kelas SD tempat penelitian yang telah memfasilitasi, membantu, dan memberikan dukungan serta motivasi dalam proses penelitian hingga akhir menyelesaikan skripsi ini.

8. Peserta didik fase C di SD tempat penelitian yang telah membantu dan mengikuti pembelajaran dengan baik selama proses penelitian berlangsung.
9. Orang tua peneliti, Bapak Udin Saripudin dan Ibu Siti Aminah yang telah menjadi alasan terbesar peneliti untuk menyelesaikan skripsi, terima kasih untuk semua dukungan, doa, kasih sayang, dan motivasi, serta selalu berusaha memberikan yang terbaik dalam segala hal kepada peneliti dalam menjalani kegiatan dari awal hingga akhir perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
10. Adik peneliti, Deden Juliansyah dan Daffa Arya Wijaya yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Muhamad Nurul Seha, yang telah menjadi teman diskusi, memberikan dukungan dan motivasi selama perkuliahan berlangsung hingga proses penyusunan skripsi selesai.
12. Rekan-rekan penulis, Squad15 (Angel, Azka, Cheli, Ellen, Intan, Jessica, Lanni, Laren, Nova, Radita, Sephia, dan Shafira) yang telah menjadi rumah kedua dan ternyaman dari sejak SMP hingga saat ini.
13. Rekan-rekan penulis, Andra, Fadya, dan Nabilla yang telah menjadi tempat berbagi suka maupun duka dari sejak SMA hingga saat ini.
14. Rekan-rekan penulis, Lian Asyyra Mualida dan Rani Nissa Khansa yang telah menjadi teman berdiskusi dan bertukar pikiran serta selalu menjadi pendengar dan pemberi saran yang terbaik bagi peneliti.
15. Rekan-rekan penulis, Shera Sri Munajah, Shifa Markhamah, dan Winda Aulia Rahmani yang selalu menemani peneliti dimulai dari awal hingga akhir perkuliahan dan penyusunan skripsi, serta terima kasih atas segala dukungan, motivasi, dan jawaban dari setiap pertanyaan yang peneliti berikan untuk menyelesaikan skripsi ini.
16. Rekan-rekan seperjuangan kelas D angkatan 2020 yang telah menjadi sebagian besar cerita dan pengalaman selama masa perkuliahan.
17. Rekan-rekan advokasi, terima kasih atas segala doa, dukungan, dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
18. *“She told me about his hard work on the way home today. It wasn't easy, but it wasn't bad. In a suffocating world. I laughed for a moment because of one*

*small thing. Coincidentally, today is the first time we have met.” Cheers To Youth - ( 청춘찬가)*

19. *“SEVENTEEN” the personification of comfort and healing.*
20. *The guy who said “no matter what anyone says, you are the star of your life. trust yourself and go!”*
21. Untuk diri sendiri, terima kasih untuk tidak menyerah, mencoba untuk terus percaya diri, bertanggung jawab, dan menyelesaikan rangkaian perkuliahan dengan sangat baik.
22. Kepada semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala kata-kata dan doa-doa baik yang diberikan kepada peneliti.

Bandung, Juni 2024

Penulis



**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) PADA MATERI FPB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C**

Dini Nurhayati Amanah

2006640

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh terbatasnya penggunaan sumber belajar yang digunakan dan ditemukannya peserta didik fase C yang masih terhambat dalam memahami konsep FPB, peserta didik juga belum memahami faktor persekutuan dan belum mampu menentukan faktor. Selain itu, peserta didik belum mampu dalam menentukan FPB dari dua bilangan maupun lebih dan belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam soal cerita. Berdasarkan hal tersebut, peneliti bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi FPB untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik fase C. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design and Development* (D&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Instrumen penelitian yang digunakan adalah wawancara, angket, dan soal evaluasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik fase C sekolah dasar. Proses desain awal LKPD diawali dengan membuat prototipe, LKPD yang dikembangkan didesain menggunakan web Canva, sedangkan untuk pembuatan ilustrasi atau elemen menggunakan web Figma. Hasil validasi LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dari ketiga ahli termasuk dalam kategori sangat layak. Melalui kegiatan *pre-test* dan *post-test* diperoleh data adanya peningkatan rata-rata dari yang awalnya 56,92 menjadi 89,61. Didukung dengan hasil uji N-Gain yang menunjukkan hasil 0,79 yang termasuk dalam kriteria tinggi. Maka, dengan adanya data-data tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (FPB) pada materi FPB efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik fase C.

**Kata Kunci:** LKPD, *Problem Based Learning*, Materi FPB, Pemahaman Konsep Matematis

# DEVELOPMENT OF BASED LKPD PROBLEM BASED LEARNING (PBL) ON FPB MATERIAL TO IMPROVE PHASE C STUDENTS' UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPTS

Dini Nurhayati Amanah

2006640

## ABSTRACT

*This research was motivated by the limited use of learning resources used and the discovery of phase C students who were still hampered in understanding the concept of FPB, students also did not understand the common factors and were not able to determine the factors. Apart from that, students have not been able to determine the FPB from two or more numbers and have not been able to solve problems related to FPB in everyday life, especially in story problems. Based on this, the researcher aims to develop a work-based worksheet Problem Based Learning (PBL) on FPB material to improve understanding of mathematical concepts for phase C students. The research method used is Design and Development (D&D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research instruments used were interviews, questionnaires and evaluation questions. This research's data analysis technique uses qualitative and quantitative data analysis. The subjects of this research were phase C elementary school students. The initial design process for the LKPD begins with making a prototype. The LKPD that is developed is designed using the Canva web, while for making illustrations or elements using the Figma web. Based on LKPD validation results Problem Based Learning (PBL) from the three experts is included in the very feasible category. Through pre-test and post-test activities, data was obtained that there was an increase in the average from the original 56.92 to 89.61. Supported by the N-Gain test results which show a result of 0.79 which is included in the high criteria. So, with these data it can be concluded that LKPD is based on Problem Based Learning (FPB) in FPB material is effective in increasing the understanding of mathematical concepts for phase C students.*

**Keywords:** *LKPD, Problem Based Learning, FPB Material, Understanding Mathematical Concepts*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	8
2.1.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	8
2.1.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	8
2.1.3 Jenis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	9
2.1.4 Komponen Lembar Kerja Peserta Didik .....	10
2.1.5 Kriteria Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	10
2.1.6 Langkah-Langkah Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	10
2.2 <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	11
2.2.1 Pengertian <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	11
2.2.2 Karakteristik <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	11

2.2.3 Sintaks <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	12
2.2.4 Kelebihan <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	13
2.2.5 Kekurangan <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	14
2.3 Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis <i>Problem Based Learning</i> .....	15
2.4 Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) .....	17
2.4.1 Capaian Pembelajaran Faktor Persekutuan Terbesar .....	17
2.4.2 Pengertian Faktor Persekutuan Terbesar.....	17
2.4.3 Cara Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).....	18
2.5 Pemahaman Konsep Matematis.....	19
2.5.1 Pengertian Pemahaman Konsep Matematis .....	19
2.5.2 Indikator Pemahaman Konsep Matematis .....	20
2.6 Penelitian Yang Relevan.....	21
2.7 Definisi Operasional.....	23
2.8 Kerangka Berpikir .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>
3.1 Desain Penelitian .....	26
3.2 Prosedur Penelitian.....	26
3.3 Partisipasi Penelitian .....	29
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.5 Instrumen Penelitian.....	29
3.6 Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>38</b>
4.1 Desain Awal LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	38
4.1.1 Temuan Desain Awal LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	38
4.1.2 Pembahasan Temuan Desain Awal LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	55

4.2 Hasil Pengembangan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> .....	56
4.2.1 Temuan Hasil Pengembangan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> .....	56
4.2.2 Pembahasan Hasil Pengembangan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> .....	69
4.3 Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Fase C.....	71
4.3.1 Temuan Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Fase C .....	71
4.3.2 Pembahasan Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Fase C .....	73
4.4 Keterbatasan Penelitian .....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b> .....	73
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Rekomendasi.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	76
<b>LAMPIRAN</b> .....	81

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Capaian Pembelajaran Matematika Fase C .....	17
<b>Tabel 2.2</b> Faktor .....	18
<b>Tabel 2.3</b> Faktor Persekutuan .....	18
<b>Tabel 3.1</b> Prosedur Penelitian Tahap ADDIE .....	28
<b>Tabel 3.2</b> Kisi-Kisi Wawancara.....	30
<b>Tabel 3.3</b> Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi.....	30
<b>Tabel 3.4</b> Kisi-Kisi Validasi Ahli Desain .....	31
<b>Tabel 3.5</b> Kisi-Kisi Angket Praktisi Pembelajaran.....	32
<b>Tabel 3.6</b> Kisi-Kisi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	32
<b>Tabel 3.7</b> Penskoran Skala Guttman .....	36
<b>Tabel 3.8</b> Interpretasi Kriteria Penilaian .....	37
<b>Tabel 3.9</b> Interpretasi Kriteria N-gain .....	37
<b>Tabel 4.1</b> Tujuan Pembelajaran Materi FPB .....	39
<b>Tabel 4.2</b> Rangkuman Hasil Validasi Pertama Ahli Materi .....	57
<b>Tabel 4.3</b> Rangkuman Hasil Validasi Kedua Ahli Materi .....	58
<b>Tabel 4.4</b> Rangkuman Hasil Validasi Pertama Ahli Desain .....	59
<b>Tabel 4.5</b> Rangkuman Hasil Validasi Kedua Ahli Desain.....	60
<b>Tabel 4.6</b> Validasi Praktisi Pembelajaran .....	61
<b>Tabel 4.7</b> Perbandingan Revisi Cover.....	62
<b>Tabel 4.8</b> Perbandingan Revisi Identitas.....	62
<b>Tabel 4.9</b> Perbandingan Revisi TP dan Petunjuk Kegiatan .....	63
<b>Tabel 4.10</b> Perbandingan Revisi Kegiatan Ayo Membaca .....	64
<b>Tabel 4.11</b> Perbandingan Revisi Kegiatan Ayo Menyelidiki .....	65
<b>Tabel 4.12</b> Revisi Penambahan Soal Latihan .....	66
<b>Tabel 4.13</b> Perbandingan Revisi Ilustrasi .....	66
<b>Tabel 4.14</b> Perbandingan Kalimat Intruksi dan Latar Belakang .....	67
<b>Tabel 4.15</b> Perbandingan Revisi Kalimat Intruksi dan Papan Faktor Persekutuan .....	68
<b>Tabel 4.16</b> Nilai Terendah, Tertinggi, serta Rata-Rata <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> ...	72
<b>Tabel 4.17</b> Nilai N-Gain.....	73

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Kerangka Berpikir.....	25
<b>Gambar 3.1</b> Model Pengembangan ADDIE.....	26
<b>Gambar 4.1</b> Prototipe Judul .....	40
<b>Gambar 4.2</b> Prototipe Petunjuk Belajar.....	40
<b>Gambar 4.3</b> Prototipe Tujuan yang akan Dicapai.....	41
<b>Gambar 4.4</b> Prototipe Informasi Pendukung .....	41
<b>Gambar 4.5</b> Prototipe Tugas atau Langkah Kerja .....	42
<b>Gambar 4.6</b> Prototipe Evaluasi .....	42
<b>Gambar 4.7</b> Palet Warna Dasar LKPD.....	44
<b>Gambar 4.8</b> Cover LKPD 1.....	44
<b>Gambar 4.9</b> Identitas Kelompok LKPD 1 .....	45
<b>Gambar 4.10</b> Capaian dan Tujuan Pembelajaran LKPD 1 .....	45
<b>Gambar 4.11</b> Petunjuk Kegiatan LKPD 1 .....	46
<b>Gambar 4.12</b> Kegiatan Ayo Membaca dan Berdiskusi LKPD 1 .....	46
<b>Gambar 4.13</b> Ayo Menyelidiki LKPD 1 .....	47
<b>Gambar 4.14</b> Kegiatan Ayo Mencoba LKPD 1 .....	48
<b>Gambar 4.15</b> Kegiatan Ayo Berdiskusi LKPD 1 .....	49
<b>Gambar 4. 16</b> Cover LKPD 2 .....	49
<b>Gambar 4.17</b> Identitas Kelompok LKPD 1 .....	50
<b>Gambar 4.18</b> Capaian Pembelajaran LKPD 2 .....	50
<b>Gambar 4.19</b> Petunjuk Kegiatan LKPD 2 .....	51
<b>Gambar 4.20</b> Kegiatan Ayo Membaca dan Berdiskusi LKPD 1 .....	51
<b>Gambar 4.21</b> Ayo Menyelidiki LKPD 2 .....	52
<b>Gambar 4.22</b> Kegiatan Ayo Mencoba LKPD 2.....	53
<b>Gambar 4.23</b> Kegiatan Ayo Berdiskusi LKPD 2 .....	54
<b>Gambar 4.24</b> Grafik <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing .....	82
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	83
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi.....	84
Lampiran 4 Perbaikan Skripsi .....	86
Lampiran 5 Kompetensi Akhir Elemen Bilangan Fase C .....	88
Lampiran 6 Alur Tujuan Pembelajaran.....	89
Lampiran 7 Pedoman Wawancara Guru .....	91
Lampiran 8 Hasil Wawancara Guru.....	92
Lampiran 9 Instrumen Validasi Materi .....	94
Lampiran 10 Hasil Validasi Materi Pertama .....	98
Lampiran 11 Hasil Validasi Materi Kedua .....	103
Lampiran 12 Instrumen Validasi Media .....	108
Lampiran 13 Hasil Validasi Media Pertama.....	111
Lampiran 14 Hasil Validasi Media Kedua .....	115
Lampiran 15 Instrumen Praktisi Pembelajaran .....	119
Lampiran 16 Hasil Praktisi Pembelajaran .....	122
Lampiran 17 Soal Pre-test dan Post-test .....	125
Lampiran 18 Hasil Pre-test .....	129
Lampiran 19 Hasil Post-test .....	130
Lampiran 20 Modul Ajar .....	131
Lampiran 21 Produk Akhir LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi FPB) .....	145
Lampiran 22 Dokumentasi .....	152
Lampiran 23 Riwayat Hidup Penulis .....	154



## DAFTAR PUSTAKA

- Afridiani, T., Soro, S., & Faradillah, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Euclid*, 7(1), 12-21. [Online]. Tersedia: <http://dx.doi.org/10.33603/e.v7i1.2532>
- Amir, A. (2015). Pemahaman konsep dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. *Logaritma: jurnal ilmu-ilmu kependidikan dan sains*, 3(1), 13-28. [Online]. Tersedia: <http://repo.uinsyahada.ac.id/142/1/2.%20Almira%20Amir-min.pdf>
- Andeswari, S., Sholeh, D. A., & Zakiyah, L. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 48-61. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i1.1313>
- Asido, B. T. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Musi Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 87-95. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.56855/jpsd.v1i1.106>
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, 1(2), 90-114. [Online]. Tersedia: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2822318>
- Branch, R.M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London. [Online]. Tersedia: <https://books.google.co.id/books?id=mHSwJPE099EC&lpg=PR5&hl=id&pg=PR5#v=onepage&q&f=false>
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Pythagoras*, 14(2). [Online]. Tersedia:

<http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>

- Dewi, I. D. (2020). Pengembangan Lkpd Ipa Smp Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA). [Online]. Tersedia: <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/3967>
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26-40. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>
- Fuadah, L. F. (2021). Pengembangan LKPD Elektronik (e-LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Bermuatan Etnosains Pada Materi Reaksi Redoks Kelas X di MAN 1 Cirebon. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI YOGYAKARTA). [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.3992>
- Giwangsa, S. F. (2021). Pengembangan Media Kartu Kuartet Pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal penelitian pendidikan*, 8(1). [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.3992>
- Hakiky, N., Nurjanah, S., & Fauziati, E. (2023). Kurikulum merdeka dalam perspektif filsafat konstruktivisme. *Tsaqofah*, 3(2), 194-202. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v3i2.887>  
[https://eprints.walisongo.ac.id/13901/1/Skripsi\\_1708076040\\_Laely\\_Faizatun\\_Fuadah.pdf](https://eprints.walisongo.ac.id/13901/1/Skripsi_1708076040_Laely_Faizatun_Fuadah.pdf)
- Iriawan, S, B. (2022). Pendalaman Materi Pembelajaran Di SD Berbasis TIK. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, dan Teknologi. [Online]. Tersedia: <https://www.scribd.com/document/477422243/Pgsd-modul-6-Berbasis-Tik>
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). Model-model Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT Bumi Aksara. [Online]. Tersedia: <https://books.google.co.id/books?id=5xwmEAAAQBAJ&lpg=PR4&hl=id&pg=PA68#v=onepage&q&f=false>
- Jannah, M., Sunaryo, S., & Wibowo, F. C. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based learning (PBL) Materi Momentum, Impuls dan Tumbukan. *Lontar Physics Today*, 1(2), 87-96. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.21831/lontar.v1i2.887>

<https://doi.org/10.26877/lpt.v1i2.11160>

- Khairani, B. P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1578-1587. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.623>
- Kokasih, M.M.N. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis RME untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA). [Online]. Tersedia: <https://repository.upi.edu/88322/>
- Kurniawan, H. (2021). Pengantar praktis penyusunan instrumen penelitian. Yogyakarta; Deepublish. [Online]. Tersedia: <https://perpuskita.perpustakaandigital.com/detail/pengantar-praktis-penyusunan-instrumen-penelitian/26861>
- Kurniawati, D., & Judisseno, R. K. (2022, March). Penggunaan Skala Likert Untuk Menganalisa Efektivitas Registrasi *Stakeholder Meeting: Exhibition Industry 2020*. In *Seminar Nasional Riset Terapan Administrasi Bisnis dan MICE* (Vol. 10, No. 1, pp. 142-152). [Online]. Tersedia: <https://prosiding-old.pnj.ac.id/index.php/snr/b/article/view/5581/2612>
- Lestari, O. D. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik MAN Godean pada Materi Pokok Momentum dan Impuls. *Ilmiah Pendidikan*, 2, 235-246. [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/54264>
- Magdalena, I., Ramadanti, F., & Az-Zahra, R. (2021). Analisis bahan ajar dalam kegiatan belajar dan mengajar di SDN Karawaci 20. *EDISI*, 3(3), 434-459. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi/article/download/1444/1026>
- Marganda, F. (2022). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Green Chemistry Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Pada Materi Asam Basa. (*Doctoral Dissertation*, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa). [Online]. Tersedia: <http://eprints.untirta.ac.id/id/eprint/17607>
- Mesra, et.al., (2023). *Research & Development Dalam Pendidikan*. Sumatera: PT. Mifandi Mandiri Digital. [Online]. Tersedia:

<https://doi.org/10.31219/osf.io/d6wck>

- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis Computer Science Unplugged (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209-217. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62088>
- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis Computer Science Unplugged (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209-217. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62088>
- Mufliva, R., Fitriani, A. D., & Iriawan, S. B. Pengembangan LKPD berbasis Alur “MERDEKA” sebagai penguatan Literasi Numerasi dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(3). [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i3.79571>
- Najmi, H. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Dengan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kelas IV SD. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU). [Online]. Tersedia: <http://repository.uin-suska.ac.id/id/eprint/46354>
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64–72. [Online]. Tersedia: <https://pdfs.semanticscholar.org/1bab/b8a52b30833a7f5926cf57ada396b626a46b.pdf>
- Novri, U. S., Zulfah, Z., & Astuti, A. (2018). Pengaruh Strategi React (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII Smp Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 81-90. [Online]. Tersedia: <https://orcid.org/0000-0003-2660-9394>
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogy*, 14(2), 68-84. [Online].

Dini Nurhayati Amanah, 2024

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Tersedia:

<https://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96/0>

Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128-137. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>

Rahmadani, N. D., & Amrina, Z. Development of LKPD Based on Problem Based Learning in Mathematics Learning Simple Fractions for Class III SDN 16 Pagambiran. *JURNAL FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN*, 14(2). [Online]. Tersedia: <https://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php/JFKIP/article/view/19178>

Resminawati, W. (2023). Pengembangan Modul Ajar Materi FPB Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Fase C. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA). [Online]. Tersedia: <http://repository.upi.edu/id/eprint/99294>

Robandi, B., & Iriawan, S. B. (2019) Penerapan Pendekatan Rme Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 340-353. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v4i1.20677>

Ruseffendi, H. E. T. (2014). Hakikat matematika. *Perkembangan Pendidikan Matematika. Universitas Terbuka*. [Online]. Tersedia: <https://pustaka.ut.ac.id/lib/mpmt5102-perkembangan-pendidikan-matematika/>

Setyo, et.al. (2020). Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (edisi pertama). Makasar: Yayasan Barcode. [Online]. Tersedia: [https://www.google.co.id/books/edition/STRATEGI\\_PEMBELAJARAN\\_PROBLEM\\_BASED\\_LEAR/B4xCEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/STRATEGI_PEMBELAJARAN_PROBLEM_BASED_LEAR/B4xCEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)

Siswanti, A.B., & Indrajit R.E. (2023). Problem Based Learning (edisi pertama). Yogyakarta; Penerbit Andi. [Online]. Tersedia: [https://www.google.co.id/books/edition/PROBLEM\\_BASED\\_LEARNIN/G/dejeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/PROBLEM_BASED_LEARNIN/G/dejeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1)

- Solichin, M.M. (2021). Paradigma Konstruktivisme Dalam Belajar Dan Pembelajaran. Pamekasan: Duta Media Publishing. [Online]. Tersedia: <http://repository.iainmadura.ac.id/405/1/>
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9-16. [Online]. Tersedia: <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>
- Surani, E. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Representasi Ganda Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA). [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/57706>
- Surat Keputusan Menteri No. 033/H/KR/022 tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka. (2022):Jakarta. [Online]. Tersedia: <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/06>
- Triyadi. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan D\dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kompetensi Sistem Bahan Bakar Kelas Xi Tkr Smk Muhammadiyah Prambanan. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA). [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/57869>
- Unaenah, E., Oktavia, A., Ismawati, S., & Woro, A. (2020). Miskonsepsi Materi tentang FPB dan KPK pada Siswa SD di Kelas Tinggi. *NUSANTARA*, 2(2), 276-282. [Online]. Tersedia: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/819>
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43-48. [Online]. Tersedia: <https://core.ac.uk/download/pdf/322552503.pdf>
- Verlina, L. S. A. P. E. (2020). Penerapan Bahan Ajar Realistic Mathematics

- Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 4(1), 27-29. [Online]. Tersedia: <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/peka/article/view/810>
- Wati, A. R., Kurniasih, K., & Iriawan, S. B. (2021). Penerapan pendekatan pmr untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas i SD. *Jurnal pendidikan guru sekolah dasar*, 6(2), 14-23. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v6i2.40027>
- Widiastuti, N. L. G. K., & Priantini, D. A. M. M. O. (2022). Lembar kerja peserta didik berbasis kontekstual pada muatan pelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 147-160. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.45530>
- Wulansari, R. D., & Nuryadi, N. (2022). Efektivitas Penggunaan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 338-344. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5391>
- Yustianingsih, R., Syarifuddin, H., & Yerizon, Y. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 258-274. [Online]. Tersedia: <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.563>
- Yustianingsih, R., Syarifuddin, H., & Yerizon, Y. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 258-274. [Online]. Tersedia: <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.563>
- Zulfaturrochmah. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Matematika Fase B Sekolah Dasar. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA). [Online]. Tersedia: <https://repository.upi.edu/98354/>