

No. Skripsi: 033/S/PGSD-REG/A1.5.6.1/JULI/2024

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA FASE B**

SKRIPSI

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



Oleh
Eva Herlina
NIM 2007501

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

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA FASE B**

Oleh
Eva Herlina

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

© Eva Herlina
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 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

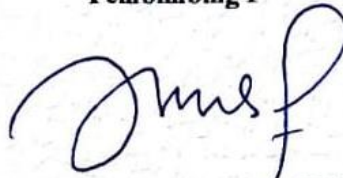
Eva Herlina

2007501

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA FASE B**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Hj. Pupun Nuryani, M.Pd

NIP. 196205221986032003

Pembimbing II



Rosiana Mufliva, M.Pd

NIP. 920200119911118201

Diketahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arie Rakhmat Rivadi, M.Pd.

NIP. 19820426201021005

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* sebagai upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Fase B**" 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 apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2024

Eva Herlina

NIM. 2007501

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT karena atas rahmat dan izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Fase B" ini dengan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia,.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas IV fase B materi bilangan pecahan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disusun berdasarkan lima sintaks *Problem Based Learning*, yaitu orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa belajar, membantu penyelidikan belajar, mengembangkan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi.

Semoga dengan disusunnya skripsi ini, pembaca dapat memahami lebih jauh mengenai pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dapat dijadikan referensi ke depannya. Di luar itu, peneliti menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi baik dari tata bahasa, susunan kalimat maupun isi. Oleh karena itu peneliti menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan penyusunan skripsi.

Bandung, Juni 2024

Peneliti

Eva Herlina

NIM. 2007501

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti bersyukur kepada Allah SWT atas nikmat sehat dan waktu yang telah diberikan untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Begitu juga karena pertolongan Allah SWT peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi PGSD FIP UPI.
2. Dr. Pupun Nuryani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Rosiana Mufliva, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen beserta staf administrasi Program Studi PGSD UPI atas ilmu dan motivasi serta arahan dan bantuan dalam proses penyusunan skripsi.
5. Kepala sekolah dan seluruh guru tempat penelitian yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian, terutama wali kelas dan siswa kelas IV yang sangat membantu peneliti selama melakukan penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta Tanto Sukanto dan Apipah, yang senantiasa selalu mendoakan, mendidik dengan kasih sayang, memberikan dukungan moril dan materil, penyemangat dan motivator dalam mendapatkan gelar sarjana ini.
7. Kakak dan adik tercinta, Hudia Fauziah, Ahmad Budiyanto, dan Putra Deviyanto yang senantiasa selalu mendoakan dan memberikan dukungan moril dan materil dalam mendapatkan gelar sarjana ini.
8. Beasiswa Jabar Future Leader Scholarship yang telah mendanai seluruh kebutuhan perkuliahan peneliti dalam meraih gelar sarjana ini.
9. Irsyad Fata Al Aidi, selaku seseorang yang tak kalah penting kehadirannya. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup peneliti. Memberikan dukungan, perhatian, dan mendengarkan keluh kesah serta menjadi sandaran saat peneliti berada di titik terendah.
10. Sahabat-sahabat terbaik, Assyfa Nurul Ilmi, Deva Nurjannah, Adila Fauziah, dan Siti Zahra Salbira, selaku sahabat seperjuangan dalam meraih gelar sarjana yang telah kebersamai peneliti dari mulai perkuliahan hingga sekarang,

teman bertukar cerita, pengalaman, semangat, dan keceriaan selama penyusunan skripsi ini.

11. Teman seperbimbingan yang telah menjadi penolong, penguat, dan pengingat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman mahasiswa PGSD angkatan 2020, khususnya teman-teman kelas PGSD A 2020 yang telah memberikan keceriaan dan solidaritasnya selama ini dalam mencari ilmu.
13. Sahabat-sahabat terbaik Anisa Fitria, Dwi Hartati, Lucky Fadillah, teman-teman Tim Cumlaude, dan teman-teman di grup Bujang selaku teman berbagi keluh kesah, berbagi canda tawa, dan *support system* yang telah memberikan keceriaan dan solidaritasnya selama ini.
14. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan-kebaikan dengan sebaik-baiknya balasan. *Aamiin*.

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA FASE B**

Eva Herlina

2007501

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas IV fase B materi bilangan pecahan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning disusun berdasarkan lima sintaks Problem Based Learning, yaitu orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa belajar, membantu penyelidikan belajar, mengembangkan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi. Penelitian ini dilakukan karena pembelajaran di kelas belum mengarahkan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. sehingga diperlukan optimalisasi perangkat pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design and Development (D&D) dengan model pengembangan analysis, design, development, implementation, evaluation (ADDIE). Desain LKPD berbasis Problem Based Learning meliputi sampul, identitas kelompok, capaian pembelajaran, petunjuk pengerjaan, pertanyaan diskusi, dan kegiatan belajar I dan II. Instrumen dalam penelitian ini antara lain, pedoman wawancara, pedoman tes, dan lembar angket ahli. Subjek penelitian ini melibatkan ahli materi, ahli desain, praktisi pembelajaran fase B, dan peserta didik fase B. Hasil uji coba produk mendapatkan penilaian yang layak dari para validator serta peningkatan rata-rata yang diperoleh dari pre-test dan post-test. Selain itu, diperoleh hasil uji N-gain sebesar 0,8 dengan kriteria tinggi. Berdasarkan hal tersebut, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning mata pelajaran matematika materi bilangan pecahan fase B ini layak digunakan dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik fase B Sekolah Dasar.

Kata kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Pecahan

**DEVELOPMENT OF PROBLEM-BASED LEARNING-BASED LKPD AS AN
EFFORT TO IMPROVE THE MATH PROBLEM SOLVING SKILLS OF
PHASE B STUDENTS**

Eva Herlina

2007501

ABSTRACT

This study aims to develop Problem Based Learning-based Learner Worksheets (LKPD) to improve the problem solving ability of fourth grade math phase B on fractional number material. Problem Based Learning-based Learner Worksheets (LKPD) are prepared based on the five syntaxes of Problem Based Learning, namely orientation to the problem, organizing student learning, assisting learning investigations, developing work, and analyzing and evaluating. This research was conducted because learning in the classroom has not directed students to be able to develop problem solving skills. so that optimization of learning tools is needed. The method used in this research is Design and Development (D&D) with the development model of analysis, design, development, implementation, evaluation (ADDIE). The Problem Based Learning-based LKPD design includes a cover, group identity, learning outcomes, work instructions, discussion questions, and learning activities I and II. The instruments in this study include interview guidelines, test guidelines, and expert questionnaire sheets. The subjects of this research involved material experts, design experts, phase B learning practitioners, and phase B students. The results of the product trial obtained a decent assessment from the validators as well as an increase in the average obtained from the pre-test and post-test. In addition, the N-gain test result was 0.8 with high criteria. Based on this, the Problem Based Learning-based Learner Worksheet (LKPD) for math subjects on fractional number phase B material is feasible to use and is able to improve the mathematical problem solving skills of phase B elementary school students.

Keywords: *Worksheet, Problem Based Learning, Problem Solving Ability, Fraction.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	9
2.1.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	9
2.1.2 Fungsi dan Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
2.1.3 Macam-macam Bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	10
2.1.4 Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	11
2.1.5 Kriteria Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	13
2.2 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	15
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	15
2.2.2 Karakteristik Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
2.2.3 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	18
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	21
2.3 Materi Pecahan	22
2.3.1 Pengertian Pecahan	22
2.3.2 Capaian Pembelajaran Materi Pecahan pada Fase B	23
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	25

2.4.1	Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	25
2.4.2	Langkah-Langkah Pemecahan Masalah	27
2.4.3	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	27
2.4.4	Faktor-Faktor Kemampuan Pemecahan Masalah.....	28
2.5	Penelitian Relevan.....	30
2.6	Definisi Operasional.....	32
2.6.1	Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning.....	32
2.6.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	32
2.7	Kerangka Berpikir	32
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1	Desain penelitian	35
3.2	Prosedur Penelitian.....	36
3.3	Partisipan Penelitian	41
3.4	Teknik Pengumpulan Data	41
3.4.1	Wawancara	41
3.4.2	Angket.....	41
3.4.3	Tes.....	42
3.5	Instrumen Penelitian.....	42
3.5.1	Instrumen Wawancara	42
3.5.2	Instrumen Angket	42
3.5.3	Instrumen Tes	42
3.6	Analisis Data	43
3.6.1	Data Kualitatif	43
3.6.2	Data Kuantitatif	44
BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1	Temuan.....	47
4.1.1	Desain Awal LKPD Berbasis Problem Based Learning.....	47
4.1.2	Hasil Validasi Ahli Terkait LKPD Berbasis Problem Based Learning	59
4.1.3	Hasil Akhir LKPD Berbasis Problem Based Learning	62
4.1.4	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	67
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian, Keterbatasan, dan Kekurangan Penelitian	74
4.2.1	Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
4.2.2	Keterbatasan Penelitian	79
4.2.3	Kekurangan Penelitian.....	79

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Implikasi.....	81
5.3 Rekomendasi.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning	20
Tabel 2. 2 Perbedaan Tahap Pemecahan Masalah Menurut Para Ahli	27
Tabel 2. 3 Langkah-langkah dan Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya .	28
Tabel 3. 1 Materi Prasyarat Bilangan Pecahan.....	37
Tabel 3. 2 Tabel Analisis Capaian Pembelajaran Materi Pecahan Fase B	38
Tabel 3. 3 Penskoran Skala Guttman	44
Tabel 3. 4 Skala Kelayakan LKPD	44
Tabel 3. 5 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah	45
Tabel 3. 6 Kualifikasi Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	45
Tabel 3. 7 Kriteria N-gain	46
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi	60
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran.....	61
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Desain	61
Tabel 4.4 Perbandingan Perubahan Sampul LKPD	62
Tabel 4.5 Perbandingan Perubahan Tujuan Pembelajaran LKPD	63
Tabel 4. 6 Perbandingan Perubahan Sintaks Pertama PBL	63
Tabel 4. 7 Penambahan Pertanyaan Berpikir Kritis	64
Tabel 4. 8 Perbandingan Perubahan Sintaks Keempat PBL “Data Penjualan Bonbon Bakery”	65
Tabel 4. 9 Perbandingan Perubahan Sintaks Kelima PBL.....	66
Tabel 4. 10 Penambahan Daftar Pustaka	66
Tabel 4. 11 Persentase Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik	72
Tabel 4. 12 Hasil Uji N-gain.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	36
Gambar 3. 2 Peta Konsep Materi Pecahan Kelas IV	37
Gambar 4.1 Desain Awal Sampul LKPD.....	48
Gambar 4.2 Desain Awal Identitas LKPD.....	49
Gambar 4.3 Desain Awal Petunjuk Penggunaan LKPD.....	50
Gambar 4.4 Desain Awal Tujuan Pembelajaran LKPD	50
Gambar 4.5 Desain Awal Apersepsi Halaman 3	51
Gambar 4.6 Desain Awal Apersepsi Halaman 4	51
Gambar 4. 7 Desain Awal Sintaks Pertama PBL Kegiatan I.....	52
Gambar 4. 8 Desain Awal Sintaks Kedua PBL Kegiatan I.....	52
Gambar 4. 9 Desain Awal Sintaks Ketiga PBL Kegiatan I	53
Gambar 4.10 Desain Awal Sintaks Keempat PBL Kegiatan I Halaman 9	54
Gambar 4. 11 Desain Awal Sintaks Keempat PBL Kegiatan I Halaman 10	54
Gambar 4.12 Desain Awal Sintaks Kelima PBL Kegiatan I	55
Gambar 4. 13 Desain Awal Sintaks Pertama PBL Kegiatan II.....	55
Gambar 4. 14 Desain Awal Sintaks Kedua PBL Kegiatan II	56
Gambar 4. 15 Desain Awal Sintaks Ketiga PBL Kegiatan II	56
Gambar 4.16 Desain Awal Sintaks Keempat PBL Kegiatan II	57
Gambar 4.17 Desain Awal Rangkuman.....	58
Gambar 4.18 Desain Awal Refleksi.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Pembimbing.....	90
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	91
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi.....	92
Lampiran 4 Lembar Hasil Wawancara Guru	94
Lampiran 5 Rancangan Awal LKPD	96
Lampiran 6 Angket Validasi Ahli Materi	99
Lampiran 7 Hasil Angket Validasi Ahli Materi.....	106
Lampiran 8 Angket Validasi Praktisi Pembelajaran	111
Lampiran 9 Hasil Angket Validasi Praktisi Pembelajaran.....	117
Lampiran 10 Angket Validasi Ahli Desain.....	121
Lampiran 11 Hasil Angket Validasi Ahli Desain	124
Lampiran 12 Modul Ajar Implementasi LKPD Berbasis Problem Based Learning di Fase B Kelas IV Sekolah Dasar	127
Lampiran 13 Kisi-Kisi Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik.....	139
Lampiran 14 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik (Sumber: Dinda, 2021).....	144
Lampiran 15 Dokumentasi Implementasi LKPD di SD	153
Lampiran 16 Hasil Wawancara Respon Peserta Didik	154
Lampiran 17 Rekapitulasi Pre-Test dan Post-Test.....	159
Lampiran 18 Lembar Hasil Pre-Test dan Posttest Peserta Didik.....	160
Lampiran 19 Format Perbaikan Skripsi	166
Lampiran 20 Riwayat Hidup.....	167

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. (2016). Investigasi Kemampuan Problem Solving dan Problem Posing Matematis Mahasiswa via Pendekatan Realistic. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 269-280. doi: <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i3.416>
- Amir, M. F. (2015). Pengaruh Pembelajaran Konsektual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan: Tema "Peningkatan Kualitas Peserta didik Melalui Implementasi Pembelajaran Abad 21"*, 2011, 34–42.
- Andeswari, S., Sholeh, D. A., & Zakiyah, L. (2021). 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. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i1.1313>
- Anggraeni, D. R., Elmunsyah, H., & Handayani, A. N. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Fuzzy pada Mata Kuliah Sistem Cerdas untuk Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. *Jurnal Teknologi, Elektro, dan Kejuruan*, 29(1), 26–40.
- Aras, L. (2020). *Bilangan dan Pembelajarannya: Pegangan Bagi Guru dan Calon Guru SD*.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Arends, R. (2012). *Learning to Teach*. New Britain, USA: Library of Congress Cataloging.
- Astutiani, R., Isnarto, I., & Hidayah, I. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Seminar Nasional Pascasarjana*.
- Barret, T. (2017). A New Model of Problem-Based Learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. In *All Ireland Society for Higher Education (AISHE)*.

- BSNP. (2012). *Standar Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: BSNP.
- Cahyono, B. (2016). Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berfikir Kritis. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 5(1), 15–24. <https://doi.org/10.21580/phen.2015.5.1.87>
- Darmawan, E. W., & Suparman, S. (2019). Design of Mathematics Learning Media based on Discovery Learning to Improve Problem Solving Ability. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 1(2), 20–28. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v1i2.7564>
- Dasna I.Wayan dan Sutrisno. (2007). *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Tersedia pada [http://www.lubisgrafura.wordpress.com.2007/09/19/pembelajaran-berbasis masalah](http://www.lubisgrafura.wordpress.com.2007/09/19/pembelajaran-berbasis-masalah).
- Dinda, D., Ambarita, A., Herpratiwi, H., & Nurhanurawati, N. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3712–3722. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Fauzi, Alex Haris. (2016). Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Kubus Dan Balok Di Kelas VIII. *Ar-Risalah*, XVII(1), 40–50.
- Febriyanti, C., & Irawan, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Pembelajaran Matematika Realistik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 31–41. <https://doi.org/10.33387/dpi.v6i1.350>
- Fitriani, N., Gunawan, G., & Sutrio, S. (2017). Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3(1), 24–33. doi: <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.319>
- Handayani, K. (2017). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika. *Seminar Nasional Matematika: Peran Alumni MatematikadalamMembangunJejaring*, 325–330. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/26892>

- Haris, A., Sentaya, I. M., & Sulindra, I. G. M. (2022). Keterampilan Guru Abad 21 Dalam Mengurangi Learning Loss Pada Peserta Didik (Kajian Fenomenologis Di Sma Kabupaten Sumbawa). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(1).
- Harun, M. (1999). *Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar*. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Institut Ilmu Keguruan dan Pendidikan.
- Hobri, dkk. (2022). *Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan BSKAP KEMENDIKBUDRISTEK.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia*.
- Khoiriah, U., Jayanti, J., & Suryani, I. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD. *Journal on Education*, 06(01), 2767–2782. doi: <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3235>
- Kristyowati, R. (2018). Lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA sekolah dasar berorientasi lingkungan. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018*. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10150>
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi, K. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*.
- Lidnillah, D. A. M. (2008). Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1–5), 1–10.
- Mauliyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV. IRDH.
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Mendikbudristek. 2022. Keputusan Kepala BSKAP Nomor 033 Tahun 2022

tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 008/ H/ KR/ 2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka. Jakarta.

- Mudrikah, A. (2020). Problem Based Learning as Part of Student-Centered Learning. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(4), 1. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53237>
- 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. doi: <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62088>
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EDUHUMANIORA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 1–20. doi: <https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2807>
- Nengsih, L. W., Susiswo, S., & Sa'dijah, C. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar dengan Gaya Kognitif Field Dependent. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(2), 143–148. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i2.11927>
- Nurfatanah, N., Rusmono, R., & Nurjannah, N. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*. doi: <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Prabawanto, Sufyani. (2009). *Bahan Belajar Mandiri: Pembelajaran Bilangan Pecahan*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Pranoto, I., Budhi, W. S., & Gunawan, H. (2023). Hasil PISA 2022, Matematika Indonesia masih Stagnan. Diakses dari <https://mediaindonesia.com/opini/637150/hasil-pisa-2022-matematika-indonesia-masih-stagnan>
- Prastowo, Andi. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahmawati, L. H., & Wulandari, S. S. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan

- Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 504–515. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p504-515>
- Richey, R.C., & Klein, J.D. (2007). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues (1st ed.)*. Routledge. doi: <https://doi.org/10.4324/9780203826034>
- Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Diskursus Multy Representation (Dmr). *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 35–46.
- Rusdi, M. (2018). Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur, dan Sintesis Pengetahuan Baru). Depok: PT Raja Grafindo Persada
- Santi, C., Helmon, A., & Sennen, E. (2021). Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, 2, 1(2), 31–40.
- Saraswati, D., Distri, I. W., & Ambarita, A. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis PBL Berorientasi HOTS Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(9), 1486–1500. doi: <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i09.283>
- Sesmiyanti, S., Antika, R., & Suharni, S. (2019). N-Gain Algorithm for Analysis of Basic Reading. *Proceedings of the 2nd International Conference on Language, Literature and Education, ICLLE 2019, 22-23 August, Padang, West Sumatra, Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.19-7-2019.2289527>
- Silvi, F., Witarsa, R., & Ananda, R. (2020). Kajian Literatur tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3360–3368. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/851%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/view/851>
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., ... & Mardhiyana, D. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.

- Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>
- Srirahmawati, A., Deviana, T., & Wardani, S. K. (2023). Peingkatan Keterampilan Abad 21 (6C) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Model Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 5283–5294.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Sukmawarti, Hidayat, & Liliani, O. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 886–894. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i2.2061>
- Sumartini, T. S. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Pbl. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 7(2), 148–158. <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i2.3555>
- Supardi. (2020). *Landasan Pengembangan Bahan Ajar Menuju Kemandirian Pendidik Mendesain Bahan Ajar Berbasis Kontekstual*. Mataram: Sanabil.
- Suwartaya, S., Anggraeni, E., Rujiyati, R., Saputra, S., & Setyaningsih, D. Ay. (2020). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Jarak Jauh (BA-PJJ) Sekolah Dasar* (hal. 28). Dinas Pendidikan Kota Pekalongan.
- Wardhani, S., Wiworo, Guntoro, S. T., & Sasongko, H. W. (2010). Modul Matematika SMP Program BERMUTU: Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP. In Daud, A., & Suharjana, A. (2010). *Modul matematika SMP program bermutu (Kajian kritis dalam pembelajaran matematika di SMP)*. Yogyakarta. PPPPTK Matematik.
- Widjayanti, E. (2008). Kualitas Lembar Kerja Siswa. In *PELATIHAN PENYUSUNAN LKS MATA PELAJARAN KIMIA BERDASARKAN KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN BAGI GURU SMK/MAK*. <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/7130/1/LUZARDO->

BUIATRIA-2017.pdf

- Wulandari, E. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis E-Book pada Materi Sistem Pencernaan untuk SMP Kelas VIII. In *Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung*.
- Wulandari, W., Liliyasi, L., & Supriyanti, F. M. . (2011). Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 16(2), 116–121.
- Zaozah, E. S., Maulana, M., & Djuanda, D. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL). *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 781–790. doi: <https://doi.org/10.17509/jpi.v2i1.11214>
- Zuriatin, S., Susanta, A., & Muktadir, A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV Sekolah Dasar. *JP3D (Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar)*, 5(2), 268–275. doi: <https://doi.org/10.33369/dikdas.v5i2.20347>