

No. SKRIPSI:033/S/PGSD-REG/6/AGUSTUS/2023

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATEMATIKA FASE B SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



oleh:

Zulfaturrochmah

1904613

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2023**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATEMATIKA FASE B SEKOLAH DASAR**

Oleh

Zulfaturrochmah

1904613

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

© Zulfaturrochmah

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

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
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATEMATIKA FASE B
SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



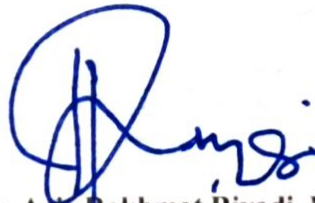
Andhio Dyas Fitriani, M.Pd
NIP. 198507112009122006

Pembimbing II



Evi Rahmawati, M.Pd
NIP. 920200119920609201

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah



Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd.
NIP. 198204262010121005

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATEMATIKA FASE B SEKOLAH DASAR**

Zulfaturrochmah

1904613

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada matematika 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 rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal berbasis masalah pada mata pelajaran matematika sehingga diperlukan optimalisasi perangkat pembelajaran. Peneliti memilih LKPD sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. 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 *cover*, identitas kelompok, capaian pembelajaran, petunjuk pengerjaan, pertanyaan diskusi, dan lembar kegiatan. Instrumen dalam penelitian ini antara lain, lembar observasi, pedoman tes, dan lembar angket ahli. Subjek penelitian ini melibatkan ahli, praktisi pembelajar fase B, praktisi bagian kurikulum, dan peserta didik fase B. Hasil uji coba produk mendapatkan respons signifikan dari peserta didik serta peningkatan rata-rata yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, diperoleh hasil uji *N-gain* sebesar 84,5% dengan kriteria efektif. 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 berpikir kritis peserta didik fase B Sekolah Dasar.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Materi Bilangan Pecahan Fase B

**DEVELOPMENT OF PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)-BASED LKPD
TO IMPROVE CRITICAL THINKING ABILITY IN ELEMENTARY
SCHOOL PHASE B MATHEMATICS**

Zulfaturrochmah

1904613

ABSTRACT

This study aims to develop a product in the form of Problem Based Learning Student Worksheets (SW) to improve critical thinking skills in mathematics phase B on fractional numbers. Problem Based Learning Student Worksheets (SW) based on Problem Based Learning are structured based on five Problem Based Learning syntax, namely problem orientation, organizing student learning, assisting learning investigations, developing work results, and analyzing and evaluating. This research is based on the low ability of students to think critically in solving problem-based questions in mathematics so that optimization of learning tools is needed, the researcher chose Student Worksheets to improve this ability. The method used in this study is Design and Development (D&D) with the analysis, design, development, implementation, evaluation (ADDIE) development model. Problem Based Learning worksheet design includes cover, group identity, learning outcomes, work instructions, discussion questions, and activity sheets. The instruments in this study included observation sheets, test guidelines, and expert questionnaires. The subjects of this study involved experts, practitioners of phase B learners, practitioners of the curriculum section, and phase B students. The product trial results obtained significant responses from students as well as an increase in the average obtained from the pre-test and post-test. In addition, the results of the N-gain test were obtained by 84.5% with effective criteria. Based on this, Student Worksheets (SW) based on Problem Based Learning for mathematics subject matter of phase B fractions are feasible to use and are able to improve the critical thinking skills of Phase B elementary school students.

Keywords: Student Worksheets (SW), Problem Based Learning, Critical Thinking Ability, Phase B Fractional Material

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	9
2.2. Model <i>Problem Based Learning</i>	15
2.3. Lembar Kerja Peserta Didik berbasis <i>Problem Based Learning</i>	21
2.4. Kemampuan Berpikir Kritis	23
2.5. Penelitian yang Relevan	27
2.6. Definisi Operasional.....	28
2.7. Kerangka Berpikir	28
BAB III.....	30
METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Prosedur Penelitian.....	30

3.3	Partisipasi Penelitian	34
3.4	Teknik Pengumpulan Data	34
3.5	Instrumen Penelitian.....	35
3.6	Teknik Analisis Data	36
BAB IV		40
TEMUAN DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Temuan.....	40
4.2	Pembahasan	77
BAB V.....		83
SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....		83
5.1.	Simpulan.....	83
5.2.	Rekomendasi	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN		91

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D., & Meutiawati, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Kalor Di Smp. *Jurnal Phi; Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v1i1.6477>
- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, (2018), 323–328.
- Assya'bani, R., & Majdi, M. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Pasca Covid-19 Berdasarkan Pembelajaran Abad 21. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(2), 555. <https://doi.org/10.35931/aq.v16i2.903>
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan LKPD berbasis PBL (problem based learning) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kesetimbangan kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, 1(2), 90-114.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analysis of Critical Thinking Skills of Elementary School Students in Learning Mathematics Curriculum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Dahlia, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2), 59–64. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- 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. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarto, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>

- Endah Kurniawati Putri, - (2023) *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR*. S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Erizaldi Putra. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Ilmiah Pada Materi Sistem Koloid di MAN 5 Aceh Besar*. 3.
- Fauzi, A. M., & Abidin, Z. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Thinking-Feeling Dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i1.6769>
- 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. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>
- Haryanti, Y. D. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.596>
- Ida, S., Aziz, R., & Irawan, W. H. (2021). Critical and Creative Thinking Skills To Solving Math Story Problems in Elementary School Students. *Jurnal Tatsqif*, 19(2), 98–113. <https://doi.org/10.20414/jtq.v19i2.4069>
- Joesyiana, K. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan (Outdoor Study) Pada Mata Kuliah Manajemen Operasional (Survey Pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Semester III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Beserta Persada Bunda). *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR*, 6(2), 90–103. Retrieved from <https://journal.uir.ac.id/index.php/Peka/article/download/2740/1520/>
- Kenedi, A. K., Hendri, S., Ladiva, H. B., & Nelliarti. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Numeracy*, 5(2), 226–235.
- Ketut Sri Puji Wahyuni, I Made Candiasa, & I Made Citra Wibawa. (2021). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mata Pelajaran Tematik Kelas Iv Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 301–311. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i2.476
- Laurentia, I. F., & Pahlevi, T. (2023). *Pengembangan LKPD Kurikulum Merdeka Berbantuan Aplikasi Ispring Suite 10 pada Elemen 4 Kelas X MPLB di SMK PGRI 2 Sidoarjo*. 7, 3873–3884.

- Lestari, A. C., & Annizar, A. M. (2020). Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah PISA Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Komputasi. *Jurnal Kiprah*, 8(1), 46–55. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i1.2063>
- Lestisia, C. (2023). *Pengembangan LKPD Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Siswa Kelas V SDN 88 Bengkulu Tengah*. 6(1), 133–141.
- Lutfi, Ahmad. (2021) *KAPITA SELEKTA MATEMATIK*. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan: *Universias Islam Sultan Agung*.
- Mahardika Arsa Putra, G. Y., & Tri Agustiana, I. G. A. (2021). ELKPD Materi Pecahan dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 220. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i2.35813>
- Masdar, M., & Lestari, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Kelas Ii Sd. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 16–21. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v8i1.239>
- MZ, Z. A., Anggraini, F., Kusnadi, K., & Alfiah, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematis Berbasis Pbl Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Di Sekolah Dasar Islam Terpadu. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 3(2), 168. <https://doi.org/10.32934/jmie.v3i2.132>
- Ni Made Sinta Suwastini, Anak Agung Gede Agung, & I Wayan Sujana. (2022). LKPD sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dalam Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 311–320. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48304>
- Nihayah, E. F. K. (2021). the Management Analysis of Pre-Requirements of Algebra in. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 26–39.
- Ningsih, P. R., Hidayat, A., Kusairi, S., & Dasar, P. (2018). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas III. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(12), 1587–1593. Retrieved from <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Novriani, N., Kesumawati, N., & Kuswidyanarko, A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas V SD. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 2(1), 53–69. <https://doi.org/10.31004/innovative.v2i1.2829>
- Nyoman, D., Pendidikan, J., Sekolah, G., & Ganesha, U. P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan

- Masalah Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 390–399.
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, (November), 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151>
- Pedagogik, J. R. (2020). *Dwija cendekia*. 4(1), 114–124.
- Pembelajaran, C., Pada, J., Kelas, U., Sd, I. I., Paket, P., Iii, K., ... Paket, P. (n.d.). *No Title*.
- Puspita, E. I., Rustini, T., & Dewi, D. A. (2021). Rancang Bangun Media E-Book Flipbook Interaktif Pada Materi Interaksi Manusia Dengan Lingkungannya Sekolah Dasar. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 1(2), 65–84. <https://doi.org/10.46229/elia.v1i2.307>
- 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>
- Relia, L. (2012). Keterkaitan antara Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika dengan Model Pembelajaran Kreatif, Inovatif, dan Produktif (KIP). *PRISMA(Prosiding Seminar Nasional Matematika)*, 97–103.
- Rifanni Siti Hajjar Fauzi, - (2022) *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATERI HAK DAN KEWAJIBAN BERORIENTASI MODEL SOCIAL INQUIRY BAGI SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*. S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rohmainah, Nurul. (2018). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERORIENTASI PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MATERI FUNGSI UNTUK SISWA SMP/ MTS*. Bachelor thesis, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO.

- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Sari, I. Fitri Kumala, & Arcana, I. N. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Example Non Example Terhadap Prestasi Belajar Untuk Siswa Kelas Viii Di Mts Negeri 7 Gunungkidul. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 946–953. <https://doi.org/10.30738/v6i1.1295>
- Satria, M. Aufig, & Istiyono, E. (2018). Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 105–110.
- Septikasari, Resti., Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, VIII(2), 112–122.
- Shofiyah, N., Sidoarjo, U. M., & Reasoning, S. (2018). *MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MELATIH SCIENTIFIC REASONING SISWA*, *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*. 3(1), 33–38.
- Sulianto. (2008). Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 14–25.
- Taluke, D., Lakat, R. S. M., Sembel, A., Mangrove, E., & Bahwa, M. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531–540.
- Taulany, H. (2020). Manajemen Proses Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Unnes*, 150–157. Retrieved from <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/565/484>
- Umbariyati, U. (2016). Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 217–225. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21473%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/21473/10157>
- Widiyani, A., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(1), 132. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i1.53176>

Widyasari, N. F. (2022). Strategi Pelaksanaan Tatap Muka (Pembelajaran Luring) Pasca Pandemi Covid-19. *Journal of Instructional and Development Researches*, 2(4), 153–161. <https://doi.org/10.53621/jider.v2i4.98>