

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED*
LEARNING BERORIENTASI KEMAMPUAN
BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA**

KELAS IV SEKOLAH DASAR



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

LIDYA NOVITA ELISABETH MARPAUNG

1107620074

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA SIDANG/UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Berorientasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Nama Mahasiswa : Lidya Novita Elisabeth Marpaung

Nomor Registrasi : 1107620074

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Tanggal Ujian : Senin, 15 Juli 2024

Pembimbing I

Dra. Endang M. Kurnianti, M. Ed

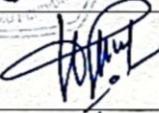
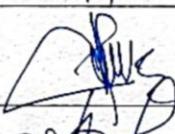
NIP. 196109111988112001

Pembimbing II

Prof. Dr. Ika Lestari, S. Pd., M. Si

NIP. 1984022720081220003

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Penanggungjawab)*	 	05 Agustus 2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)**		05 Agustus 2024
Susi Winarni, M. Pd (Ketua Sidang)***		18 Juli 2024
Drs. Dudung Amir Soleh, M.Pd (Anggota)****		17 Juli 2024
Dr. Nidya Chandra Muji Utami, S. Pd., M. Si (Anggota)****		18 Juli 2024

Catatan:

* Dekan FIP UNJ

** Wakil Dekan I FIP UNJ

*** Ketua Sidang

**** Dosen Pengaji

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
BERORIENTASI KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT
TINGGI SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(2024)

Lidya Novita Elisabeth Marpaung

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika berbasis *problem based learning* berorientasi kemampuan berpikir tingkat tinggi materi pecahan senilai untuk kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model Hannafin & Peck. Data pada penelitian ini diperoleh melalui wawancara, tes, dan angket. Hasil validasi dari ahli media menunjukkan kelayakan dengan persentase 100%, ahli materi dengan 78.33% dan ahli bahasa sebesar 90% dan rata-rata ketiganya dikategorikan pada kriteria kelayakan “Sangat Baik”. Hasil dari uji coba kepada peserta didik yang dilakukan menunjukkan masing-masing hasil dari *one to one* dengan penilaian persentase kelayakan 95.55%, *small group* sebesar 97.08% dan *field test* sebesar 97.22% yang menjadikan media berada di dalam kriteria kelayakan “Sangat Baik”. Dapat dikatakan LKPD “Asyiknya Belajar Tentang Pecahan Senilai” yang dikembangkan dapat digunakan pada pembelajaran materi pecahan senilai berorientasi kemampuan berpikir tingkat tinggi pada Matematika kelas IV SD.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, *Problem Based Learning*, Pembelajaran Matematika, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

**DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS PROBLEM BASED
LEARNING BASED MATH ORIENTED TO HIGHER ORDER
THINKING SKILLS HIGH LEVEL THINKING ABILITY
OF GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

(2024)

Lidya Novita Elisabeth Marpaung

ABSTRACT

This research aims to develop Math Learner Worksheets based on problem-based learning oriented to higher order thinking skills on fractions worth for grade IV elementary school. This research is a development research using the Hannafin & Peck model. The data in this study were obtained through interviews, tests, and questionnaires. The validation results from media experts show feasibility with a percentage of 100%, material experts with 78.33% and linguists of 90% and the average of the three is categorized in the "Very Good" feasibility criteria. The results of the trial to students conducted showed each result of one to one with a feasibility percentage assessment of 95.55%, a small group of 97.08% and a field test of 97.22% which made the media in the "Very Good" feasibility criteria. It can be said that the LKPD "Fun Learning About Valuable Fractions" developed can be used in learning material worth fractions oriented to higher order thinking skills in Mathematics grade IV SD.

Keywords: Learner Worksheet, Problem Based Learning, Mathematics Learning, Higher Level Thinking Ability

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Lidya Novita Elisabeth Marpaung

No. Registrasi : 1107620074

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Problem Based Learning Berorientasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**" adalah:

1. dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan September 2023 - Juli 2024.
2. bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 22 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Lidya Novita Elisabeth Marpaung

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lidya Novita Elisabeth Marpaung
NIM : 1107620074
Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru sekolah Dasar
Alamat email : lidyanovitaeisabethmarpaung@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Lembar kerja peserta didik (LKPD) Matematika

Berbasis problem Based learning Berorientasi Kemampuan

Berpikir Tingkat Tinggi siswa kelas IV sekolah Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta , 22 Juli 2024

Penulis

(Lidya Novita Elisabeth Marpaung)

MOTTO

“Apa pun yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hatimu seperti untuk Tuhan dan bukan untuk manusia” (Kolose 3:23)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kekuatan, hikmat, serta mujizat di setiap langkah peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini peneliti persembahkan untuk:

- (1) Nenek, *oppung* tersayang “terima kasih telah memandangku sebagai manusia, terima kasih telah menyayangiku sepenuh hati dan tidak pernah meninggalkanku. Terima kasih untuk selalu ada dan mendukung apapun yang kulakukan. Tolong hidup lebih lama bersamai prosesku sampai aku bisa membahagiakanmu”.
- (2) Kakek, “terima kasih telah membersamaiku meski hanya sampai usia ke-18 ku. Semoga *oppung* bangga di surga melihat prosesku ini, aku sangat merindukanmu”.
- (3) Orangtuaku, “terlepas dari apapun itu, terima kasih telah melahirkanku”.
- (4) *Bou Lasma* dan *Amangboru*, “terima kasih telah membantu prosesku di perantauan ini terkhusus selama menempuh perkuliahan ini. Semoga kebahagiaan dan berkat Tuhan selalu menghampiri”.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya serta diberikannya kesehatan sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Berorientasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” ini dapat terselesaikan.

Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri. Dukungan, bantuan dan doa-doa dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama, kepada Dra. Endang M. Kurnianti, M. Ed selaku pembimbing I dan Prof. Dr. Ika Lestari, S. Pd., M. Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan serta mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Kedua, kepada Dr. Murni Winarsih, M. Pd dan Dr. Wirda Hanum, M. Psi., selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Ketiga, kepada Dr. Gusti Yarmi, M. Pd., selaku Koordinator PGSD FIP UNJ dan Bapak Taofik, M. Pd selaku dosen pembimbing akademik serta seluruh dosen program studi PGSD FIP UNJ yang telah memberikan dukungan serta membekali peneliti dengan berbagai ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.

Keempat, kepada kepala dan guru-guru SDN Menteng Atas 02 Pagi Jakarta Selatan yang telah memberikan izin dan membantu pelaksanaan penelitian di sekolah.

Kelima, kepada keluarga, sahabat, kakak, dan rekan yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan. Khususnya, terima kasih kepada Kak Nur, Kak Sam, Kak Ati, Ayu, Deby, Willyya, Alfiyani, dan Zulfa. Tidak lupa, terima kasih pula kepada seseorang pemilik NIM 22416226201158 TI22E, terima kasih telah bersama peneliti dari awal perkuliahan hingga akhir penyelesaian skripsi ini. dan semua teman seperjuangan di kelas A PGSD 2020 yang tak dapat disebutkan satu per satu.

Terakhir, kepada Lidya Novita Elisabeth Marpaung, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggungjawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha meski perlahan, tidak menyerah dan senantiasa mengikuti alur prosesnya. Terima kasih sudah bertahan.

Terima kasih kepada semua pihak-pihak yang sudah memberi bantuan dan dukungannya semoga Tuhan Yang Maha Esa membala semuanya kebaikan yang telah diberikan. Peneliti sangat menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Maka dari itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta. Terima kasih.

Jakarta, Juni 2024

Peneliti,

Lidya Novita Elisabeth Marpaung

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA SIDANG/UJIAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Perumusan Masalah	10
E. Kegunaan Hasil Penelitian	11
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	12
A. Kajian Konsep.....	12
B. Hasil Penelitian Relevan	37
C. Kerangka Konsep Pengembangan.....	41
D. Rancangan Model.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
A. Tujuan Penelitian	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian	48
C. Pendekatan dan Metode Penelitian	48
D. Prosedur Pengembangan	49

E. Instrumen Penelitian.....	51
F. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Materi Pecahan Senilai	57
G. Teknik Analisis Data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Deskripsi Hasil Proses Pengembangan	63
B. Nama Produk.....	64
C. Karakteristik Produk	64
D. Analisis Data	66
E. Prosedur Pemanfaatan Produk	91
F. Pembahasan.....	91
G. Keterbatasan Penelitian.....	95
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	97
A. Kesimpulan	97
B. Implikasi.....	99
C. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Taksonomi Bloom Dan Revisinya Ranah Kognitif	14
Tabel 2. 2 Syarat Dan Indikator LKPD.....	22
Tabel 3. 1 Instrumen Pengumpulan Data.....	52
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru Kelas IV SD.....	52
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa Kelas IV SD.....	53
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, <i>Pretest</i> <i>Dan Posttest</i>	53
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Validasi Ahli Materi	55
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Validasi Ahli Bahasa	56
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Pada <i>One-To-One, Small Group</i> <i>Evaluation Dan Field Test Evaluation</i>	56
Tabel 3. 9 Skala Penilaian Likert	58
Tabel 3. 10 Konversi Data	59
Tabel 3. 11 Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	60
Tabel 3. 12 Interpretasi Nilai	62
Tabel 4. 1 Daftar Nilai Matematika Peserta Didik Kelas IVB SDN Menteng Atas 02 Pagi.....	68
Tabel 4. 2 Nilai Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas IVB	69
Tabel 4. 3 Capaian Dan Tujuan Pembelajaran Bab 17 Materi Pecahan Senilai Kelas IVB	70
Tabel 4. 4 Konversi Data	73
Tabel 4. 5 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Media.....	74
Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Materi	75
Tabel 4. 7 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Bahasa	76
Tabel 4. 8 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli	76
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Kuesioner Hasil Uji Coba <i>One To One</i>	77
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Skor Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Tahap <i>Small Group</i>	78
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Kuesioner Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	78
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Skor Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Tahap <i>Field Test</i>	79
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Kuesioner Hasil Uji Coba <i>Field Test</i>	79
Tabel 4. 14 Hasil Rekapitulasi Kuesioner Uji Coba	80
Tabel 4. 15 Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas IVB	81
Tabel 4. 16 Saran Dan Masukan Para Ahli Validasi.....	83
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas IVB	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	44
Gambar 2. 2 <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	60
Gambar 4. 1 Kegiatan Observasi	66
Gambar 4. 2 Wawancara Dengan Guru Kelas IVB	67
Gambar 4. 3 Wawancara Dengan 5 Peserta Didik Kelas IVB	68
Gambar 4. 4 Penyampaian Materi.....	81
Gambar 4. 5 Pelaksanaan <i>Pretest</i>	81
Gambar 4. 6 Glosarium LKPD.....	84
Gambar 4. 7 Urutan Soal Pada Ayo Latihan LKPD	84
Gambar 4. 8 Jumlah Soal Pada Ayo Latihan LKPD.....	85
Gambar 4. 9 Pergantian Soal Pada Halaman 5 “Ayo Mengamati” LKPD	85
Gambar 4. 10 Penambahan Tanda Seru Pada Halaman Petunjuk Penggunaan LKPD.....	86
Gambar 4. 11 Narasi Capaian Pembelajaran Per Elemen LKPD.....	86
Gambar 4. 12 Perbaikan Judul Kegiatan 1 LKPD	87
Gambar 4. 13 Bagian Awal LKPD	88
Gambar 4. 14 Bagian Isi LKPD	89
Gambar 4. 15 Bagian Penutup LKPD	89

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Rancangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	47
Bagan 4. 1 Rancangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	72



DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. Instrumen Wawancara Guru Kelas	109
Lampiran 2. Hasil Wawancara Guru Kelas.....	111
Lampiran 3. Instrumen Wawancara Peserta Didik	115
Lampiran 4. Hasil Wawancara Peserta Didik	117
Lampiran 5. Instrumen Penelitian Validasi Ahli Media	120
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Media	125
Lampiran 7. Keterangan Validasi Ahli Media	127
Lampiran 8. Instrumen Penelitian Validasi Ahli Materi	128
Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Materi.....	133
Lampiran 10. Keterangan Validasi Ahli Materi.....	135
Lampiran 11. Instrumen Penelitian Validasi Ahli Bahasa	136
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	139
Lampiran 13. Keterangan Validasi Ahli Bahasa.....	141
Lampiran 14. Instrumen Kuesioner Uji Coba Pengguna	142
Lampiran 15. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	146
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian Uji <i>Coba One To One</i>	148
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian Uji Coba <i>Small Group Evaluation</i>	149
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian Uji Coba <i>Field Test Evaluation</i>	150
Lampiran 19. Dokumentasi Pelaksanaan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	151
Lampiran 20. Hasil Rekapitulasi Kuesioner <i>One To One</i>	152
Lampiran 21. Hasil Rekapitulasi Kuesioner <i>Small Group</i>	153
Lampiran 22. Hasil Rekapitulasi Kuesioner pada Tahap <i>Field Test</i>	154
Lampiran 23. Hasil Rekapitulasi Tes pada Tahap <i>Small Group</i>	155
Lampiran 24. Hasil Rekapitulasi Tes pada Tahap <i>Field Test</i>	156
Lampiran 25. Hasil Rekapitulasi Tes pada <i>Pretest</i>	158
Lampiran 26. Hasil Rekapitulasi Tes pada <i>Posttest</i>	161
Lampiran 27. Hasil Pengembangan Produk.....	164
Lampiran 28. Surat Keterangan Penelitian ke Sekolah.....	169
Lampiran 29. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	170
Lampiran 30. Modul Ajar Sdn Menteng Atas 02 Pagi.....	171
Lampiran 31. LKPD yang digunakan sebelum adanya LKPD yang Dikembangkan	176
Lampiran 32. Daftar Riwayat Hidup.....	178