

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *LIVEWORKSHEETS*
MATERI BANGUN DATAR MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS V
SD NEGERI 14
MENGKURAI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



DISUSUN OLEH

MARIA ROSALINA IJAU
NIM : 2112061981

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2025**

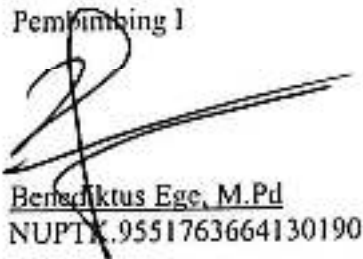
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Maria Rosalina Ijau
Nim : 2112061981
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan LKPD berbasis *liveworksheets* Materi
Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD
Negeri 14 Mengkurai.

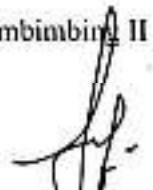
Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan kesidang panitia ujian skripsi.

Sintang, Juni 2025

Pembimbing I


Benediktus Ege, M.Pd
NUPTK. 9551763664130190

Pembimbing II


Sirilus Sirhi, S.TP., M.M
NUPTK. 8437757658130140

Disetujui Oleh :
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang


Didin Syafruddin, S.P., M.Si
NUPTK. 1960762660300000

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “ **Pengembangan LKPD Berbasis *Liveworksheets* Materi Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 14 Mengkurai**” yang disusun oleh:

Nama : Maria Rosalina Ijau

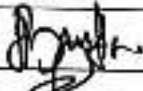
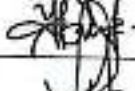
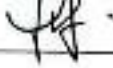
Nim : 2112061981

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari Rabu, 9 Juli 2025.

Tim penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Beni Setiawan, M.Pd	Ketua Penguji	
2	Benediktus Ege, M.Pd	Sekretaris Penguji	
3	Yuniarti Essi Utami, M.Pd	Anggota Penguji I	
4	Sirilus Sirhi, S.TP., M.M	Anggota Penguji II	



Ketua STKIP Persada Khatulistiwa

Didin Syafuddin, S.P., M.Si

NUPK.1960762660300000



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**
Jl. Pertamina sengkayang km.4, kotak pos 126, telp. (0565) 2025365
Email: stkipsintang@gmail.com website: www.stkipppersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING I
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Maria Rosalina Ijau

Nim : 2112061981

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	20 Januari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB I	
2	4 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB II	
3	14 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB III	
4	25 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC Proposal	
5	5 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV	
6	16 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV dan V	
7	18 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Daftar Pustaka	
8	19 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang, 19 Juni 2025

Benedictus Ege, M. Pd
NUPTK 9551763664130190



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**
Jl. Pertamina sengkayang km.4, kotak pos 126, telp. (0565) 2025365
Email: stkipsintang@gmail.com website: www.stkipppersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING II
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Maria Rosalina Ijau

Nim : 2112061981

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	20 Januari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Konsultasi judul dan perbaikan BAB I	
2	6 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan BAB II dan media	
3	17 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan BAB III dan lampiran	
4	25 Februari 2025	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC Proposal	
5	5 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV	
6	12 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB V	
7	17 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	Revisi Abstrak	
8	18 Juni 2025	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang, 19 Juni 2025

Sirilus Sirhi, S.TP.MM
NUPTK. 8437757658130140

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang maupun di Sekolah tinggi/ Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masuka Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, Juni 2025
Yang membuat pernyataan



Maria Rosalina Ijau
NIM. 2112061981

MOTTO

In The Name Of Jesus Christ

“Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata tuhan, *Prove Them Wrong*”

“Aku ditolak dengan hebat sampai jatuh, tetapi Tuhan menolong aku”

(Mzm 118:13)

“Aku tahu, bahwa engkau sanggup melakukan segala sesuatu dan tidak ada rencana-Mu yang gagal!”

(Ayub 42:2)

“Jangan takut, percaya saja”

(Markus 5:36)

“Apapun yang kamu perbuat, perbuatkanlah dengan segenap hatimu seperti untuk tuhan dan bukan untuk manusia”

(Kolose 3:23)

Setiap kita punya hambatan skripsi yang berbeda. Ada yang terkendala karena kemampuannya. Ada yang terkendala karena dosennya. Ada yang terkendala karena *financial* nya. Ada yang terkendala karena administrasi kampusnya. Itu yang membuat waktu selesainya juga berbeda. Curang ketika kita bandingkan proses kita dengan orang lain. Jelas langkah awalnya berbeda, *post-post* kendalanya berbeda, dan titik sampainya pun pasti tak sama.

Jangan banyak penyesalan, jangan banyak membandingkan ketika dirimu sudah melakukan hal-hal terbaik yang bisa dilakukan. Beri dirimu sedikit tepukan, pelukan, dan yakinkan bahwa dirimu tetap berharga sebagai dirinya apa adanya.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi saya

Persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua tersayang, Papa Kristopel Akiai dan Mama Arliana Pani.

Terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun papa dan mama tidak sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara *finansial*, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga utuh memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat papa dan mama lebih bangga karena telah berhasil menjadi anak perempuan bungsunya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga papa dan mama selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.

2. Kakak Kandung saya Alm.Cresensia Somun dan Beda Wancra Billis yang selalu membuat penulis termotivasi untuk terus belajar menjadi sosok adik yang selalu memberikan pengaruh *positif* bagi semua orang, baik dalam

bidang akademik maupun *non*-akademik, serta berusaha menjadi panutan di masa yang akan datang kelak.

3. Kedua Pembimbing saya Bapak Benediktus Ege, M.Pd dan Bapak Sirilus Sirhi, S.TP.,M.M yang selalu membimbing, mengarahkan, memotivasi dan memberikan banyak masukan. Terimakasih untuk kesabaran, dukungan dan semua nasehat yang diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Stepbia Teologia sebagai *Partner* saya selama ini. Terima kasih selalu sabar dalam menemani, membantu, meluangkan waktunya, tenaga dan pikirannya, serta memberikan dukungan dan motivasinya selama ini hingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi di perguruan tinggi ini. Semoga segala harapan baik yang telah direncanakan bisa terwujud dikemudian hari.
5. Teman-teman saya khususnya “Cewe Merona” terima kasih telah menjadi rumah berkumpul yang hangat, kompak, menyenangkan, serta selalu menerima kekurangan dan kelebihan yang salah satu dari pada kita punya. Suka maupun duka telah dilalui bersama dalam proses pendewasaan diri sejak mula dari maba sampai dengan menjadi mahasiswa semester akhir.
6. Terakhir tidak lupa kepada diri saya sendiri. Meskipun memiliki latar belakang yang tidak sempurna, terima kasih “Maria” sudah memilih untuk bertahan, mau berjuang untuk tetap ada hingga pada saat ini, serta menjadi perempuan yang kuat dan ikhlas atas segala perjalanan hidup yang mengecewakan dan menyakitkan ini. Dengan adanya skripsi ini, telah berhasil membuktikan bahwa kamu bisa menyandang gelar S.Pd tepat

waktu dan menjadi tekad maupun acuan untuk terus melakukan hal yang lebih membanggakan lainnya. Bagaimana kehidupan selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu, berbagialah atas segala proses yang berhasil dilalui untuk masa depan yang lebih baik dan cerah.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugerah dan kekuatan-Nya yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Liveworksheets* Materi Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 14 Mengkurai” .

Peneliti dengan hati yang tulus, ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang berjasa dalam penyusunan skripsi, yaitu kepada yang terhormat:

1. Benediktus Ege, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan motivasi, dorongan dan bimbingan selama penulisan skripsi.
2. Sirilus Sirhi, S.TP., M.M selaku Dosen Pembimbing Kedua yang memberikan motivasi, dorongan dan bimbingan selama penulisan skripsi.
3. Eliana Yunita Seran, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ursulla Dwi Oktaviani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Didin Syafruddin, SP., M.Si selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti sehingga bisa menempuh pendidikan dengan baik.

6. Dr. Drs. Y.A.T Lukman Riberu, M.Si selaku Ketua Perkumpulan Badan Karya Bangsa Sintang atas kesempatan studi yang telah diberikan kepada peneliti.
7. Dosen dan Staf Akademik STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu pendidikan kepada peneliti.
8. Agusnani, S.Pd., SD selaku Kepala Sekolah SDN 14 Mengkurai yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.
9. Yusnani, S.Pd selaku Wali Kelas V SDN 14 Mengkurai yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan membantu peneliti dalam membuat data peserta didik.
10. Kedua Orang Tua peneliti yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, dan dukungan untuk dan doa sampai saat ini.
11. Teman-teman seperjuangan saya yaitu C12 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi satu sama lain dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini, mengingat adanya keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka peneliti mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat positif demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan nilai guna sendiri maupun seluruh pembaca.

Sintang, Juni 2025

Maria Rosalina Ijau
NIM. 2112061981

ABSTRAK

Ijau Rosalina Maria. 2025. Pengembangan LKPD Berbasis Liveworksheets Materi Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 14 Mengkurai. Skripsi, Program Studi PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Benediktus Ege, M. Pd., Pembimbing II: Sirilus Sirhi, S. TP., M.M.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD, *liveworksheets*, Bangun datar, Matematika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *liveworksheets* materi bangun datar mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri 14 Mengkurai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan *Dick and Carey*. Jenis data pada penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Sumber data penelitian ini didapat dari validator, guru, peserta didik dan hasil rekapitulasi nilai peserta didik. Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran perbaikan dari validator. Guru dan peserta didik juga memberikan penilaian terkait produk LKPD yang dikembangkan pada proses wawancara. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket ahli materi, ahli media, angket praktisi, angket respon peserta didik, dan nilai hasil peserta didik. Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri 14 Mengkurai, pada bulan Mei 2025. Hasil penelitian dan pengembangan ini berupa LKPD berbasis *liveworksheets* pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas V sekolah dasar. Hasil validasi ahli materi memperoleh skor dengan rata-rata persentase 91% dengan kriteria sangat valid Hasil validasi ahli media memperoleh skor rata-rata persentase 85,75% dengan kriteria sangat valid. Kepraktisan produk diperoleh dari angket praktisi guru dengan skor rata-rata persentase 91% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan kepraktisan dari perolehan angket respon peserta didik sebesar 83,14% dengan kriteria kepraktisan sangat praktis. Keefektifan produk diperoleh dari rekapitulasi nilai hasil peserta didik mengerjakan soal test dengan skor rata-rata persentase 100% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *liveworksheets* pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Datar di kelas V sekolah dasar ini sangat valid, sangat praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pendukung pembelajaran Matematika di kelas V sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

ABSTRACT

Ijau Rosalina Maria. 2025. Development of LKPD Based on Liveworksheets for Flat Building Materials for Mathematics Subjects for Grade V of SD Negeri 14 Mengkurai. Thesis, PGSD Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Benediktus Ege, M. Pd., Advisor II: Sirilus Sirhi, S. TP., M.M.

Keywords: Development, LKPD, liveworksheets, Planar shapes, Mathematics

This research is motivated by the need for interactive learning media that can increase student engagement and understanding of plane geometry material. This study aims to develop a liveworksheet-based LKPD for the fifth grade mathematics subject of SD Negeri 14 Mengkurai. The method used in this study is Research and Development (R&D) using the Dick and Carey development model. The types of data in this study are qualitative and quantitative data. The data sources for this study were obtained from validators, teachers, students, and the results of student score recapitulation. Qualitative data were obtained from comments and suggestions for improvement from validators. Teachers and students also provided assessments related to the LKPD product developed during the interview process. While quantitative data were obtained from the results of questionnaires from material experts, media experts, practitioner questionnaires, student response questionnaires, and student score results. This research was conducted in fifth grade students of SD Negeri 14 Mengkurai, in May 2025. The results of this research and development are in the form of LKPD based on liveworksheets on the subject of mathematics on plane shapes in grade V of elementary school. The results of the validation of material experts obtained a score with an average percentage of 91% with very valid criteria. The results of the validation of media experts obtained an average score of 85.75% with very valid criteria. The practicality of the product was obtained from the teacher practitioner questionnaire with an average score of 91% with very practical criteria. While the practicality of the student response questionnaire was 83.14% with very practical criteria. The effectiveness of the product was obtained from the recapitulation of the results of students working on test questions with an average score of 100% with very effective criteria. Based on the results of this study, it can be concluded that LKPD based on liveworksheets on the subject of Mathematics on plane shapes in grade V of elementary school is very valid, very practical and effective to be used as a supporting medium for learning Mathematics in grade V of elementary school. This research is expected to be an innovative solution in supporting a more effective and interesting learning process for students.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
CATATAN PEMBIMBING I	Error! Bookmark not defined.
CATATAN PEMBIMBING II.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	13
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	14
BAB II	16
LANDASAN TEORI.....	16
A. Kajian Teori.....	16
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	31
C. Kerangka Berpikir	34
BAB III.....	37
METODE PENELITIAN	37
A. Metode Pengembangan	37

B. Prosedur Pengembangan	38
C. Tempat dan Waktu Penelitian	48
D. Subjek Uji Coba	48
E. Jenis Data dan Sumber Data	49
F. Instrument Pengumpulan Data	51
G. Teknik Analisis Data	53
BAB IV	61
HASIL DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil Penelitian	61
B. Pembahasan Produk Akhir	97
BAB V	106
KESIMPULAN DAN SARAN	106
A. Kesimpulan	106
B. Implikasi	108
C. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	115
RIWAYAT HIDUP	188

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sistematika Pengerjaan LKPD	41
Tabel 3.2 Validasi Produk LKPD	42
Tabel 3.3 <i>storyboard</i> LKPD	43
Tabel 3.4 Skala Interpretasi Kelayakan Media	54
Tabel 3.5 Kriteria kevalidan	56
Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan	57
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Keefektifan LKPD	58
Tabel 4.1 Hasil Validitas.....	59
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	60
Tabel 4.3 Hasil Observasi lapangan	61
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Guru.....	62
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media.....	75
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi	76
Tabel 4.7 Hasil penilaian praktisi pendidikan	78
Tabel 4.8 Rekapitulasi Nilai Peserta Didik Mengerjakan Soal Test	79
Tabel 4.9 Revisi LKPD bagian cover dan petunjuk penggunaan LKPD	80
Tabel 4.10 Revisi LKPD sebelum dan sesudah ada model Inkuiri terbimbing	81
Tabel 4.11 Revisi Soal latihan.....	81
Tabel 4.12 <i>Prototipe</i> LKPD berbasis <i>liveworksheets</i>	86
Tabel 4.13 Hasil Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Kecil.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Web <i>Liveworksheets</i>	23
Gambar 2.2 Laman Registrasi Akun	23
Gambar 2.3 Laman Menyimpan Data Registrasi	23
Gambar 2.4 Email Verifikasi Akun	24
Gambar 2.5 Tampilan Setelah <i>Log In</i>	24
Gambar 2.6 Menyimpan Lembar LKPD.....	25
Gambar 2.7 Laman Modifikasi LKPD.....	25
Gambar 2.8 Laman Tempat LKPD Tersimpan	26
Gambar 2.9 Link LKPD.....	26
Gambar 2.10 Tampilan menu <i>my mailbox</i>	27
Gambar 2.11 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3.1 Desain Model Pengembangan (Fauziah & Rohmah, 2024).....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat permohonan Validator	110
Lampiran 2 Surat Permohonan Validator Surat Penelitian	111
Lampiran 3. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan	112
Lampiran 4. Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	113
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Test.....	122
Lampiran 6. Soal Test	123
Lampiran 7. Jawaban Soal Test.....	126
Lampiran 8. Kisi-kisi instrument ahli media.....	127
Lampiran 9. Angket Penilaian Ahli Media.....	128
Lampiran 10. Kisi-kis Instrument Ahli Materi.....	134
Lampiran 11. Angket Penilaian Ahli Materi	136
Lampiran 12. Penilaian Praktisi Pendidikan	143
Lampiran 13. Kisi-kisi Pedoman Respon Peserta Didik Angket	152
Lampiran 14. Angket Respon Peserta Didik.....	153
Lampiran 15. Rekap Nilai Test Peserta Didik.....	159
Lampiran 16. Dokumentasi	160
Lampiran 17. Produk LKPD berbasis <i>liveworksheets</i>	164

DAFTAR PUSTAKA

- Afina, Saputri, Fajar Dwi, & Angraeni, L. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbantuan Liveworksheets pada Materi Pengukuran Kelas X SMA Wisuda Pontianak, 7(3), 1–23.
- Annisa, H. S., Istiningsih, S., & Hidayati, R. V. R., N. A. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Materi Bangun Datar Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3768–3780. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8667>
- Arifin, M. (2021). Strategi Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis TIK dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 20–130.
- Astuti. (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>
- Fauziah, E., & Rohmah, U. S. (2024). Pengembangan Materi dan Bahan Ajar PAI Dengan Model Dick And Carey. *Social Science Academic*, 2(1), 67–78. <https://doi.org/10.37680/ssa.v2i1.4740>
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Conference of Elementary Studies*, 140–147.
- Fitriani, L., & Fitriani. (2022). Validasi Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 35–42.
- Hakim, L. A., Haling, A., Mawarni, S., & Aswan, D. (2023). Workshop Pengembangan E-LKPD Menggunakan Liveworksheet Bagi Guru SMAN 1 Majene Provinsi Sulawesi Barat, 01(01), 9–14.
- Hamzah, A. R., Mesra, R., Karo, B. K., & Alifah, N. (2023). Strategi Pembelajaran Abad 21 (Sarwandi, Ed.). PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Handayani, P. (2021). Cara Asyik Belajar Bangun Datar di SD (Geupedia, Ed.).

- Hanifa, A., & Andromeda. (2020). Jurnal Pendidikan MIPA. Jurnal Pendidikan, 14(September), 723–731.
- Ilhami, A. (2022). Implikasi Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Anak Usia Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 07(1), 1–12.
- Latifah, Z., Anwar, K., & Yuliansyah, M. (2023). Manajemen Penilaian Kinerja Guru Dalam Meningkatkan Mutu Sekolah di TK Azzahra dan UPTD TK Negeri Pembina Bajuin. Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi, 3(2), 1. <https://doi.org/10.31602/jmpd.v3i2.11504>
- Mubarak, Z. (2022). Desain Kurikulum Merdeka Belajar.
- Mujiati, S. H., Sulastini, R., & Handayani, S. (2021). Manajemen Pengembangan Kurikulum Dalam Mewujudkan Pendidikan Bermutu Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 1 Purbalingga. Cakrawala, 5(2), 33–58. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v5i2.369>
- Munawir, Rofiqoh, A., & Khairani, I. (2024). Peran Media Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah. Jurnal AL-AZHAR Indonesia Seri Humaniora, 9(1), 63–71. <http://dx.doi.org/10.36722/sh.v9i1.2828>
- Nirmayani, L. H. (2022). Kegunaan Aplikasi Liveworksheet Sebagai LKPD Interaktif Bagi Guru-Guru SD di Masa Pembelajaran Daring Pandemi Covid 19. Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar, 3(1), 9. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v3i1.2295>
- Nurfadhillah, Wahidah, Rahmah, Ramdhan, & Maharani. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains, 3(2), 289–298. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Nursy, A., Wintarti, A., & Prihartiwi, N. R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Novel “Plus and Minus” Berbasis Smartphone untuk Materi Bilangan Bulat SMP. MATHEdunesa, 12(3), 698–719. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n3.p698-719>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>

- Rahmaini, & Chandra. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.420>
- Revita, R., & Sari, A. (2024). Efektifitas LKPD Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Terintegrasi Nilai Keislaman dalam Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 390–399. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.1819>
- Rizkianda, C., Zainal, A., Haryadi, H., Sriwedari, T., & Ramdhansyah. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dan HTML Berbantu Lectora Inspire Pada Materi Jurnal Umum di SMK Muhammadiyah 04 Medan. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 11(3), 241–252. <https://doi.org/10.26740/jpak.v11n3.p241-252>
- Rosdianah, T. P. (2024). Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Liveworksheet Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Ekosistem Di Kelas V Sekolah Dasar. *Ayan*, 15(1).
- Saniyyah, L., Setiawan, D., & Ismaya, E. A. (2021). Dampak Penggunaan Gadget terhadap Perilaku Sosial Anak di Desa Jekulo Kudus. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2132–2140. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.1161>
- Saputro, B. (2021). Penelitian Pengembangan (S. Anam, Ed.). Academia Publication.
- Sean. (2024). Pengumpulan Data. <https://www.fanruan.com/id/glossary/big-data/pengumpulan-data>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Sopiana, E. (2023). Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD.
- Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Triana, N. (2021). LKPD Berbasis Eksperimen Tingkatkan Hasil Belajar Siswa (Geupedia, Ed.). Geupedia.
- Turmuzy, A. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Perangkat Ajar Kurikulum Merdeka Melalui Supervisi Akademik di SMP Negeri 4

Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Semesta: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 24–38.

Vonna, A. M., Saputra, N. N., & Saleh, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kontekstual Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbantuan Liveworksheet. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT 2022*, 149–157.

Wulandari, R. (2023). Dampak Perkembangan Teknologi Dalam Pendidikan Dimasa Pandemi Bagi Kaum Milenial. *Journal of Pedagogy and Online Learning*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.24036/jpol.v2i1.20>

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>