

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-LKPD BERBASIS  
LIVE WORKSHEET PADA MATERI SIKLUS AIR  
DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS V  
SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2022**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-LKPD BERBASIS  
LIVE WORKSHEET PADA MATERI SIKLUS AIR  
DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS V  
SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2022**

# **SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Pembimbing I,



Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, MS. Kons.  
NIP. 19570303 198303 2 001

Pembimbing II,



Drs. Ndara Tanggu Renda, M.Pd  
NIP. 19570906 198603 1 004

Skripsi oleh Ignatia Erlina ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 28 September 2022.

Dewan Penguji

  
Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19850402 200912 1 009

(Ketua)

  
Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19830726 200912 1 004

(Anggota)

  
Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, MS., Kons  
NIP. 19570303 198303 2 001

(Anggota)

  
Drs. Ndara Tanggu Renda, M.Pd  
NIP. 19570906 198603 1 004

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada :

Hari : Rabu  
Tanggal : 28 September 2022

Menyetujui,

Ketua Ujian.

Sekretaris Ujian.



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.  
NIP 197108152001121001



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198504022009121009

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi.  
NIP 195912311984031009

#### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar E-lkpd Berbasis Live Worksheet Pada Materi Siklus Air Dalam Pembelajaran IPA Kelas Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 28 September 2022  
Yang membuat pernyataan,



Ignasia Erlina  
NIM. 1811031167

## PRAKATA

Puji syukur dipanjangkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya skripsi dengan judul “**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-LKPD BERBASIS LIVE WORKSHEET PADA MATERI SIKLUS AIR DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022**” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak hambatan dan kesulitan dalam melakukan penyusunan karena berbagai keterbatasan yang dimiliki. Namun, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bimbingan dari berbagai pihak serta kerja keras sehingga segala hambatan dalam penyusunan skripsi ini dapat teratasi. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha atas arahan, kebijakan, serta fasilitas yang diberikan.
2. Drs. I Made Suarjana, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas legalitas dan izin yang telah diberikan sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
3. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd selaku Koordinator Program Studi atas kebijakan, arahan, serta bimbingan yang telah diberikan.
4. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Drs. Ndara Tanggu Renda, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd, Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd dan Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL yang telah bersedia menjadi *judges* pada penelitian ini.

7. Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd dan Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia menjadi ahli materi pada penelitian ini.
8. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd, Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd dan Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL yang telah bersedia menjadi ahli media pada penelitian ini.
9. Gusti Ayu Anom, S.Pd dan Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
10. I Made Sukadana, S.Pd., SD Ni Kadek Sukini, S.Pd., SD selaku guru wali kelas V yang telah bersedia menilai bahan ajar *E-LKPD* berbasis *Live Worksheet* pada penelitian ini.
11. Keluarga tercinta terutama Ibu Agnes Ni Ketut Sariash dan Bapak Alfonsus Florentinus yang telah memberikan dukungan, dorongan, motivasi, semangat dan material dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Keluarga besar CUKINSU dan Keluarga Besar Laus Tunjung yang telah memberikan dukungan, dorongan, motivasi dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Keluarga besar Yayasan Insan Mandiri Denpasar, Keluarga SDK Karya Singaraja, teman-teman dari OMK Singaraja serta teman-teman dari lingkungan sekitar yang telah membantu memberikan doa, dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
14. Seluruh Dosen dan Pegawai di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah bersedia memberikan bimbingan dalam penelitian ini.
15. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa isi dari skripsi ini masih jauh dari karya tulis yang sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, guna menyempurnakan isi dari skripsi ini dengan kerendahan hati memohon kritik dan saran yang dapat membangun untuk penyempurnaan karya tulis selanjutnya dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta berguna bagi semua pihak untuk menambah wawasan khususnya bagi dunia pendidikan.

Singaraja, 7 September 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN LOGO

HALAMAN JUDUL..... ii

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... iii

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI ..... iv

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN ..... v

ABSTRAK ..... vi

PRAKATA ..... vii

DAFTAR ISI..... x

DAFTAR TABEL..... xiii

DAFTAR GAMBAR ..... xv

DAFTAR LAMPIRAN..... xvi

BAB I PENDAHULUAN ..... 1

    1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian ..... 1

    1.2 Identifikasi Masalah Penelitian..... 7

    1.3 Pembatasan Masalah..... 8

    1.4 Rumusan Masalah Penelitian..... 8

    1.5 Tujuan Penelitian ..... 9

    1.6 Manfaat Hasil Penelitian ..... 9

    1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan ..... 11

    1.8 Pentingnya Pengembangan ..... 14

    1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan ..... 15

    1.10 Definisi Istilah ..... 16

BAB II KAJIAN PUSTAKA ..... 19

    2.1 Landasan Teori ..... 19

        2.1.1 Penelitian Pengembangan ..... 19

        2.1.2 Bahan Ajar..... 24

        2.1.3 E-LKPD..... 27

2.1.4 Aplikasi <i>Live Worksheet</i> .....	29
2.1.5 Siklus Air.....	31
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan .....	41
2.3 Kerangka Konsep.....	43
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
3.1 Model Penelitian Pengembangan .....	45
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	46
3.2.1 Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	46
3.2.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	48
3.2.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	48
3.2.4 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	49
3.2.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	50
3.3 Uji Coba Produk .....	50
3.3.1 Desain Uji Coba .....	51
3.3.2 Subjek dan Objek Uji Coba.....	51
3.3.3 Jenis Data .....	52
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	52
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	67
4.1.1 Hasil Pengembangan Produk .....	68
4.1.2 Penyajian Data Uji Validitas Instrumen.....	76
4.1.3 Penyajian Data Uji Validitas Internal Produk .....	78
4.1.4 Penyajian Data Uji Validitas Empiris Produk .....	81
4.1.5 Hasil Analisis Data.....	83
4.1.6 Revisi Produk .....	90
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	92
4.3 Implikasi Penelitian.....	100

BAB V PENUTUP.....	101
5.1 Rangkuman .....	101
5.2 Simpulan .....	103
5.3 Saran .....	105
 DAFTAR RUJUKAN .....	107
LAMPIRAN .....	112
RIWAYAT HIDUP.....	238
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	239



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 KD dan IPK Materi Siklus Air .....	31
Tabel 3.1 Tabel Pemetaan Materi .....	48
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Materi.....	55
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Media .....	56
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Uji Praktisi .....	57
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik .....	58
Tabel 3.6 Pedoman Konversi <i>CVR</i> .....	64
Tabel 3.7 Pedoman Konversi <i>CVI</i> .....	65
Tabel 3.8 Pedoman Konversi Skala Lima.....	66
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Ahli Materi Bahan Ajar <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> .....	78
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Ahli Media Bahan Ajar <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> .....	80
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Empiris Bahan Ajar <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> Dari Segi Praktisi .....	81
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Empiris Bahan Ajar <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> Dari Segi Respon Peserta Didik .....	82
Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor Uji Validitas Internal Produk Bahan Ajar <i>e-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> dari Segi Ahli Materi .....	84
Tabel 4.6 Rekapitulasi Skor Uji Validitas Internal Produk Bahan Ajar <i>e-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> dari Segi Ahli Media .....	85
Tabel 4.7 Rekapitulasi Skor Uji Validitas Empiris Produk Bahan Ajar <i>e-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> dari Segi Praktisi .....	87
Tabel 4.8 Rekapitulasi Skor Uji Validitas Empiris Produk Bahan Ajar <i>e-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> dari Segi Respon Peseta Didik .....	88

Tabel 4.9 Komentar, Saran, dan Masukan .....	90
Tabel 4.10 Bagian Produk Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	91



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Isi Atau Konten Materi Materi Siklus Air .....	13
Gambar 1.2 Tampilan <i>e-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> .....	13
Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi <i>Live Worksheet</i> .....	30
Gambar 2.2 Siklus Air Pendek .....	33
Gambar 2.3 Siklus Air Sedang .....	34
Gambar 2.4 Siklus Air Panjang Atau Besar .....	35
Gambar 2.5 Tahap Terjadinya Siklus Air .....	37
Gambar 2.6 Bagan Kerangka Konsep .....	44
Gambar 3.1 Tahapan Model <i>ADDIE</i> .....	45
Gambar 3.2 Desain Uji Coba .....	51
Gambar 3.3 Skor Minimal <i>CVR</i> .....	60
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Pertama Atau Tampilan Cover <i>e-LKPD</i> .....	73
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Kedua <i>e-LKPD</i> .....	73
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Ketiga <i>e-LKPD</i> .....	74
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Keempat <i>e-LKPD</i> .....	74
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kelima <i>e-LKPD</i> .....	74
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Keenam <i>e-LKPD</i> .....	75
Gambar 4.7 Kegiatan Implementasi Bahan Ajar <i>e-LKPD</i> Berbasis <i>Live Worksheet</i> .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi Awal Penelitian .....	113
Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melakukan Kegiatan Observasi .....	114
Lampiran 03. Surat Pengantar Uji Instrumen .....	115
Lampiran 04. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Instrumen .....	118
Lampiran 05. Surat Pengantar Uji Ahli Materi .....	121
Lampiran 06. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Ahli Materi .....	123
Lampiran 07. Surat Pengantar Uji Ahli Media .....	125
Lampiran 08. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Ahli Media .....	128
Lampiran 09. Surat Pengantar Kegiatan Penelitian di Sekolah Dasar .....	131
Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Melakukan Kegiatan Penelitian di Sekolah Dasar .....	133
Lampiran 11. Kuesioner Studi Pendahuluan .....	135
Lampiran 12. Hasil Kuesioner Studi Pendahuluan .....	136
Lampiran 13. Lembar Persetujuan Pembahas Seminar Proposal .....	137
Lampiran 14. Instrumen Validasi Ahli Materi .....	138
Lampiran 15. Instrumen Validasi Ahli Media .....	140
Lampiran 16. Instrumen Validasi Respon Pendidik .....	142
Lampiran 17. Instrumen Validasi Respon Peserta Didik .....	145
Lampiran 18. Hasil Penilaian Instrumen <i>Judges I</i> .....	147
Lampiran 19. Hasil Penilaian Instrumen <i>Judges II</i> .....	156
Lampiran 20. Hasil Penilaian Instrumen <i>Judges III</i> .....	165
Lampiran 21. Perhitungan Uji Validitas Instrumen .....	174
Lampiran 22. Hasil Media yang Telah Diperbaiki Keseluruhan .....	186
Lampiran 23. Hasil Penilaian Ahli Materi .....	192
Lampiran 24. Hasil Penilaian Ahli Media .....	198
Lampiran 25. Hasil Penilaian Respon Pendidik .....	207
Lampiran 26. Hasil Penilaian Respon Siswa .....	213
Lampiran 27. Dokumentasi .....	237