

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS
LIVEWORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR**

TESIS

OLEH:

IDA AYU GEDE SRI WAHYUNI

NIM 2023011014



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2024

PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS
LIVEWORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA
MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR

TESIS

Oleh

Ida Ayu Gede Sri Wahyuni

NIM 2023011014



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024



**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS
LIVEWORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA
MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR**

TESIS

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh

**Ida Ayu Gede Sri Wahyuni
NIM 2023011014**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Ida Ayu Gede Sri Wahyuni ini telah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, Juli 2024

Pembimbing I



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.

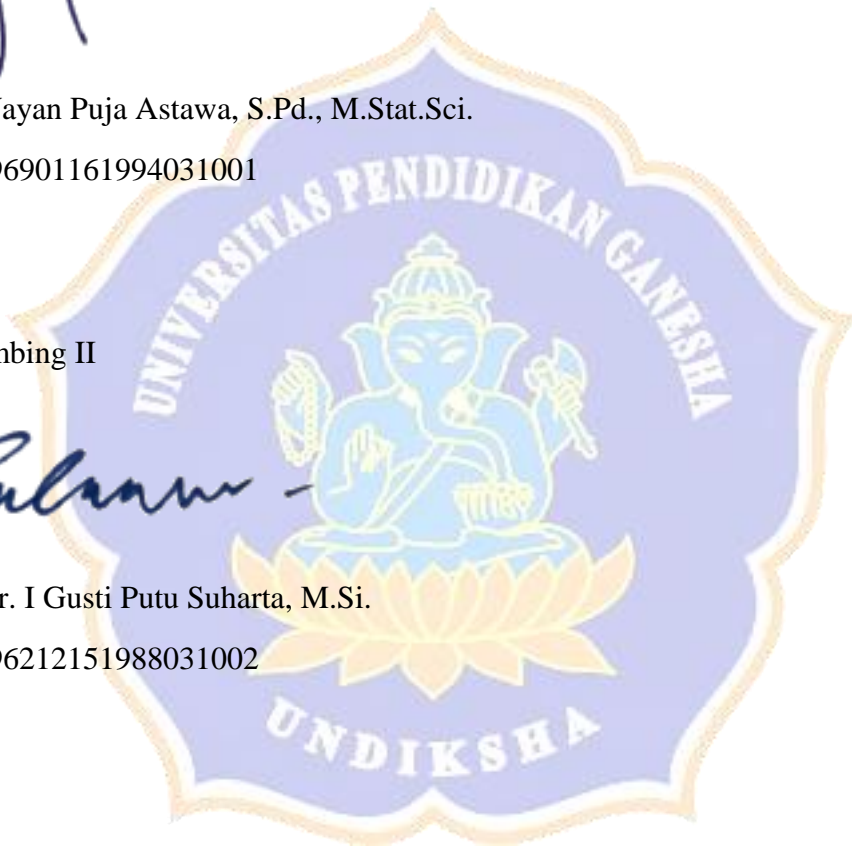
NIP. 196901161994031001

Pembimbing II



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.

NIP. 196212151988031002



LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tesis oleh Ida Ayu Gede Sri Wahyuni ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal : Juli 2024

Oleh

Tim Penguji

Ketua:

Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

NIP. 196208271989031001

Anggota:

Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.

NIP. 196901161994031001

Anggota:

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.

NIP. 196212151988031002

Anggota:

Dr. Gede Suweken, M.Sc.

NIP. 196111111987021001

Anggota:

Prof. Drs. Sariyasa, M. Sc.,Ph.D.

NIP. 196406151989021001

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP. 195910101986031003

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh Magister Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam tesis saya yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 2 Juli 2024

Yang memberi pernyataan,



(Ida Ayu Gede Sri Wahyuni)

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya sehingga tesis yang berjudul **“Pengembangan E-Lkpd Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear”** dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Pendidikan Matematika. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh ukuran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd.,M.Stat.,Sci, sebagai pembimbing I, yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si, selaku pembimbing II, yang telah memberikan banyak bimbingan dan masukan yang membuat penulis senantiasa termotivasi dalam menyelesaikan tesis ini dengan baik;
3. Ni Nengah Sasih, S.Pd., M.Pd., selaku mitra penelitian di tempat melakukan penelitian yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian;
4. Para siswa kelas X di SMA Negeri 2 Bangli yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian;

5. Kepala SMA Negeri 2 Bangli yang telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;
6. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
7. Direktur Program Pascasarjana Pendidikan Ganesha dan staf yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini;
8. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
9. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Matematika yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membangun semangat penulis selama menjalani studi dan menyelesaikan tesis ini;
10. Bapak dan Ibu selaku orang tua serta adik-adik penulis, suami dan juga devina putri tercinta penulis yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam perjalanan studi penulis terhargaikan dengan sepantasnya oleh Ida Sang Hyang Widhi Wasa, sehingga mereka diberi jalan, rejeki, dan keharmonisan dalam menjalani setiap langkah kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah pembendaharaan ilmu

dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Bali, 2 Juli 2024

Penulis



DAFTAR ISI

COVER	
ABSTRAK	xv
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Fokus Masalah.....	8
1.3. Rumusan Masalah.....	9
1.4. Tujuan Penelitian.....	9
1.5. Spesifikasi Produk	10
1.6. Manfaat Penelitian.....	10
1.7. Penjelasan Istilah	11
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	14
2.2 Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Interaktif.....	17
2.3 <i>Liveworksheet</i>	20
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	22
2.5 Penelitian yang Relevan	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Objek Penelitian	27
3.3 Sumber Data.....	27
3.4 Instrumen Penelitian.....	28
3.5 Prosedur Penelitian	30
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.7 Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Pengembangan Produk.....	38
4.1.1 <i>Primary Research</i> (Hasil Penelitian Awal)	38
4.1.2 Hasil <i>Prototyping</i> (Pengembangan).....	42

4.1.3 Hasil Assesment (Penilaian).....	46
4.2 Hasil Analisis Kualitas LKPD.....	47
4.2.1 Hasil Validitas LKPD.....	48
4.2.2 Hasil Kepraktisan LKPD.....	49
4.2.3 Keefektifan LKPD.....	53
4.3 Hasil Pengembangan terkait Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	54
4.3.1 Pembahasan Kualitas LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X	55
BAB V PENUTUP	
5.1 Rangkuman.....	75
5.2 Simpulan.....	78
5.3 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Validitas	34
Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan E-LKPD.....	35
Tabel 3.3 Rubrik Penskoran dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	36
Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Minimal	37
Tabel 4.1 Hasil Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan	39
Tabel 4.2 Rata-rata Nilai Ulangan Akhir Semester Siswa Kelas X.....	41
Tabel 4.3 Ringkasan Saran dan Hasil Revisi LKPD oleh Validator.....	43
Tabel 4.4 Ringkasan Saran dan Hasil Revisi LKPD oleh Validator	44
Tabel 4.5 Ringkasan Revisi LKPD Berdasarkan Evaluasi	45
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Penilaian dari Validator.....	48
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan Uji Coba Terbatas	49
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan Uji Lapangan I	50
Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan Uji Lapangan II ...	50
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa.....	52
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Analisis Data Angket Respon Guru	53
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Pengembangan Produk	32
Gambar 4.1e-lkpd interaktif yang dikembangkan.....	46
Gambar 4.2 Sampel Jawaban Masalah I	68
Gambar 4.3 Sampel Jawaban Masalah II.....	69
Gambar 4.4 Sampel Jawaban Masalah III.....	70
Gambar 4.5 Sampel Jawaban Masalah IV	71



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Link Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik

Lampiran 3. Hasil Respon Siswa

Lampiran 4. Pemecahan Masalah

Lampiran 5. Dokumentasi

