

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA  
DIDIK ELEKTRONIK MELALUI *LIVEWORKSHEET*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS  
VII SMP**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**Oleh:  
Made Radheva Ranindita  
NIM 1913011072**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2024**

# SKRIPSI

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

**Menyetujui**

**Pembimbing I,**



**Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc**  
NIP. 19900420 201903 2 021

**Pembimbing II,**



**Prof. Dr. Dra. Gusti Ayu Mahayukti, M.Si**  
NIP. 19600823 198601 2 001

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

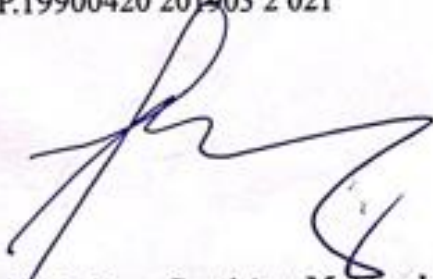
Skripsi oleh Made Radheva Ranindita ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 20 Maret 2024

Dewan Penguji,



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc  
NIP.19900420 201903 2 021

(Ketua)



Prof. Dr. Dra. Gusti Ayu Mahayukti, M.Si.  
NIP. 19600823 198601 2 001

(Anggota)



Prof. Drs. Sarivasa, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 19640615 198902 1 001

(Anggota)



I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc  
NIP. 19840525 200812 1 008

(Anggota)

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN  
SKRIPSI**

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

Pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 20 Maret 2024

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci  
NIP 19690116 199403 1 001



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP 19880617 201404 1 001

**Mengesahkan,**

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP 19671013 199403 1 001



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik melalui *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII SMP" dengan seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya atau adanya klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 19 Maret 2024

Yang membuat pernyataan,



Made Radbeva Ranindita

## PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi ini yaitu **“Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik melalui *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII SMP”**. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan memotivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Dra. Gusti Ayu Mahayukti, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta arahan secara maksimal dalam penyusunan skripsi.
3. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji I yang telah memberikan banyak masukan yang membangun ketuntasan dalam skripsi penulis.
4. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji II yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Nyoman Armaja, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 1 Seririt yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
6. Luh Ketut Puspawati, S.Pd. selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Seririt yang telah membantu penulis selama melaksanakan observasi dan penelitian.
7. Keluarga yang selalu memberi dan memfasilitasi dalam pelaksanaan penelitian, memberikan semangat serta doa agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Putu Seven Haryadi yang selalu memberikan motivasi dan membantu penulis dalam berbagai situasi dalam beberapa kesulitan penuntasan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk terus berusaha dan semangat dalam menyelesaikan penelitian yang dilakukan.
10. Serta juga pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga dengan kerendahan hati penulis mohon maaf sebesar-besarnya jika terdapat kesalahan dalam skripsi ini dan penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis sampaikan Terima kasih.

Singaraja, 19 Maret 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| PRAKATA.....  | i    |
| ABSTRAK .....   | iii  |
| DAFTAR ISI .....  | iv   |
| DAFTAR TABEL.....   | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....   | vii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | viii |
| <br>  |      |
| BAB I PENDAHULUAN.....  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....  | 8    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....  | 9    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....  | 9    |
| 1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....                      | 10   |
| 1.6 Keterbatasan Pengembangan .....                                 | 11   |
| <br>  |      |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....   | 12   |
| 2.1 Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik (LKPD elektronik)..... | 12   |
| 2.2 Berpikir Kritis .....   | 17   |
| 2.3 <i>Liveworksheet</i> .....                                      | 20   |
| 2.4 Model Pengembangan.....   | 21   |
| 2.5 Penelitian yang Relevan.....                                    | 25   |
| 2.6 Kerangka Berpikir.....  | 28   |
| <br>  |      |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                                      | 31   |
| 3.1 Jenis Penelitian.....   | 31   |
| 3.2 Prosedur Penelitian.....  | 31   |
| <br>  |      |
| BAB IV HASIL PENELITIAN .....                                       | 44   |
| 4.1 Hasil Penelitian .....  | 44   |



|                      |    |
|----------------------|----|
| 4.2 Pembahasan ..... | 62 |
| BAB V PENUTUP .....  | 73 |
| 5.1 Simpulan .....   | 73 |
| 5.2 Saran.....       | 74 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

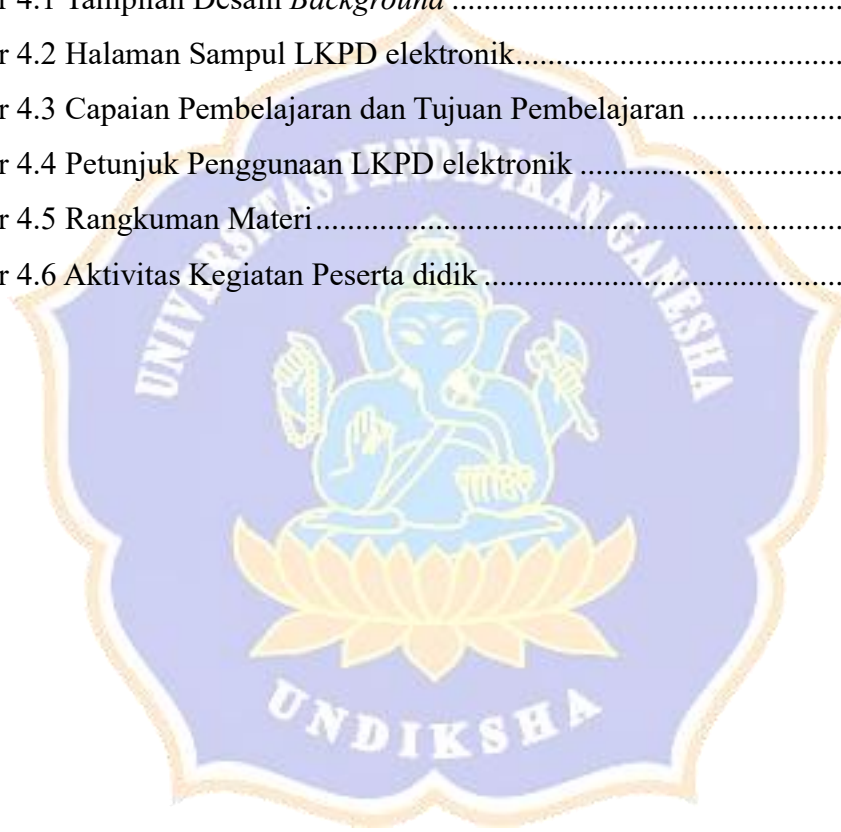


## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....   | 19 |
| Tabel 3.1 Instrumen Penilaian Ahli Materi Berdasarkan LORI.....   | 34 |
| Tabel 3.2 Instrumen Penilaian Ahli Media Berdasarkan LORI .....   | 35 |
| Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan LKPD elektronik.....   | 36 |
| Tabel 3.4 Kriteria Kepraktisan Media .....  | 38 |
| Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Berpikir Kritis Peserta didik .....   | 39 |
| Tabel 3.6 Kategori Persentase Kemampuan Berpikir Kritis .....   | 40 |
| Tabel 3.7 Kriteria Gain Skor Ternormalisasi .....   | 42 |
| Tabel 4.1 Analisis Capaian Pembelajaran .....   | 45 |
| Tabel 4.2 Rancang Bangun (Story Board) LKPD elektronik Melalui<br><i>Liveworksheet</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi<br>Bilangan Bulat Kelas VII SMP ..... | 48 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi .....  | 56 |
| Tabel 4.4 Revisi LKPD elektronik Melalui Penilaian Ahli Materi .....  | 57 |
| Tabel 4.5 Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi .....  | 58 |
| Tabel 4.6 Revisi LKPD elektronik Melalui Penilaian Ahli Media.....  | 58 |
| Tabel 4.7 Rekapitulasi Penilaian Keseluruhan.....   | 59 |
| Tabel 4.8 Hasil Angket Respons Guru dan Peserta Didik.....  | 60 |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Analisis <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....  | 60 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1.1 Lembar Kegiatan Peserta Didik di Sekolah .....     | 4  |
| Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Liveworksheet</i> .....           | 20 |
| Gambar 2.2 Tahapan Model ADDIE.....                           | 21 |
| Gambar 2.3 Kerangka Berpikir .....                            | 28 |
| Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....                           | 30 |
| Gambar 4.1 Tampilan Desain <i>Background</i> .....            | 49 |
| Gambar 4.2 Halaman Sampul LKPD elektronik.....                | 50 |
| Gambar 4.3 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran ..... | 51 |
| Gambar 4.4 Petunjuk Penggunaan LKPD elektronik .....          | 51 |
| Gambar 4.5 Rangkuman Materi.....                              | 52 |
| Gambar 4.6 Aktivitas Kegiatan Peserta didik .....             | 53 |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Transkrip Wawancara dengan Guru Matematika
- Lampiran 2. Angket Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Materi
- Lampiran 3. Hasil Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Materi I
- Lampiran 4. Hasil Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Materi II
- Lampiran 5. Rekapitulasi Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi
- Lampiran 6. Angket Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Media
- Lampiran 7. Hasil Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Media I
- Lampiran 8. Hasil Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Media II
- Lampiran 9. Rekapitulasi Penilaian Kelayakan oleh Ahli Media
- Lampiran 10. Angket Respons Guru Terhadap Media Pembelajaran
- Lampiran 11. Hasil Penilaian Kelayakan Angket Respons Guru
- Lampiran 12. Angket Respons Peserta didik Terhadap Media Pembelajaran
- Lampiran 13. Rekapitulasi Angket Respon Peserta didik Terhadap LKPD elektronik
- Lampiran 14. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian

