

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA  
DIDIK ELEKTRONIK IPA BERBASIS MASALAH  
UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs KELAS VIII  
SEMESTER II**

**OLEH  
SRI PUJA SATHYA NARAYANI  
NIM 1713071047**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2022**



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
ELEKTRONIK IPA BERBASIS MASALAH UNTUK PESERTA  
DIDIK SMP/MTs KELAS VIII SEMESTER II**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan IPA**



**Oleh  
SRI PUJA SATHYA NARAYANI  
NIM 1713071047**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2022**

**SKRIPSI**

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



Skripsi oleh Sri Puja Sathya Narayani ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 11 Januari 2022

Dewan Penguji,



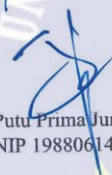
Dr. I Nyoman Suardana, M.Si  
NIP 196611231993031001

(Ketua)



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd  
NIP 198906252015041001

(Anggota)



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd  
NIP 198806142015041001

(Anggota)



Luh Miha Priyanka, S.Pd., M.Pd  
NIP 199310062019032021

(Anggota)



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

Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 11 Januari 2020



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik IPA Berbasis Masalah Untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII Semester II**” beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-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 keaslian karya saya ini.

Singaraja, Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



**Sri Puja Sathya Narayani**  
NIM. 1713071047





## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik IPA Berbasis Masalah Untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII Semester II”** Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar kesarjanaan dalam bidang Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku koordinator prodi pendidikan fisika sekaligus sebagai pembimbing I yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, dorongan yang sangat besar, serta motivasi dan selalu memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini. Beliau juga tidak pernah bosan-bosannya untuk meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, petunjuk, inspirasi serta pemikiran-pemikiran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya dan selama penulis mengikuti studi di Jurusan Pendidikan Fisika.
2. Bapak Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II atas waktu, tenaga, kesabaran, kecermatan, dan ketelitian dalam memberikan bimbingan, arahan, pemikiran-pemikiran, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi. Beliau juga tidak pernah bosan-bosannya untuk meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, petunjuk, inspirasi serta pemikiran-pemikiran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya dan selama penulis mengikuti studi di Jurusan Pendidikan IPA.
3. Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus sebagai validator Ahli dalam Pendidikan IPA atas penilaian,



komentar, saran, serta masukan yang telah diberikan terhadap produk yang dikembangkan.

4. Ibu Ni Luh Pande Putu Latria Devi selaku validator Ahli dalam Pendidikan IPA atas penilaian, komentar, saran, serta masukan yang telah diberikan terhadap produk yang dikembangkan.
5. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Jurusan Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan IPA.
6. Ibu Dra. Ni Nyoman Sri Puspawati., selaku guru IPA kelas VIII C SMP Negeri 1 Tembuku yang telah membantu penulis dalam mengkaji instrumen penelitian dan mendukung pelaksanaan penelitian di kelas yang diampu beliau.
7. Siswa-siswi kelas VIII C SMP Negeri 1 Tembuku atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
8. Rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak memberikan dorongan, fasilitas, dan dukungan moril dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Keluarga yang telah memberikan dorongan, dukungan dan motivasi baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan IPA pada masa yang akan datang.

Singaraja, Februari 2022  
Penulis

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| PRAKATA.....                                | i              |
| ABSTRAK.....                                | iii            |
| DAFTAR ISI.....                             | v              |
| DAFTAR TABEL.....                           | vii            |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | viii           |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                        | ix             |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                |                |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....             | 1              |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....               | 8              |
| 1.3 Pembatasan Masalah.....                 | 8              |
| 1.4 Rumusan Masalah.....                    | 9              |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                  | 9              |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                 | 10             |
| 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan..... | 11             |
| 1.8 Pentingnya Pengembangan.....            | 12             |
| 1.9 Asumsi dan Keterbatasan.....            | 13             |
| 1.10 Definisi Istilah.....                  | 13             |
| <br><b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>            |                |
| 2.1 Kajian Teori                            |                |
| 1.1.3 Lembar Kerja Peserta Didik.....       | 15             |
| 1.1.4 LKPD Elektronik.....                  | 20             |
| 1.1.5 Pembelajaran Berbasis Masalah.....    | 22             |
| 1.1.6 <i>Google Classroom</i> .....         | 27             |
| 1.1.7 <i>Quizizz</i> .....                  | 28             |
| 2.2 Kajian Hasil Penelitian Relevan.....    | 28             |
| 2.3 Kerangka Pengembang.....                | 30             |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|  |    |
|--|----|
| 3.1 Model Penelitian Pengembangan.....           | 34 |
| 3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....        | 35 |
| 3.3 Uji Coba Produk                              |    |
| 3.3.1 Desain Uji Coba.....                       | 39 |
| 3.3.2 Subjek Uji Coba.....                       | 39 |
| 3.3.3 Jenis Data.....                            | 40 |
| 3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data..... | 40 |
| 3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....       | 44 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|  |    |
|--|----|
| 4.1 Hasil Penelitian   |    |
| 4.1.1 Hasil pada Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....                | 51 |
| 4.1.2 Hasil pada Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....              | 58 |
| 4.1.3 Hasil pada Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan).....            | 63 |
| 4.1.4 Karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik IPA.....   | 74 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian                                      |    |
| 4.2.1 Pembahasan Hasil pada Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....     | 74 |
| 4.2.2 Pembahasan Hasil pada Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....   | 77 |
| 4.2.3 Pembahasan Hasil pada Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan)..... | 78 |
| 4.3 Implikasi Penelitian.....  | 86 |

### **BAB V PENUTUP**

|                    |    |
|--------------------|----|
| 5.1 Rangkuman..... | 87 |
| 5.2 Simpulan.....  | 89 |
| 5.3 Saran.....     | 90 |

### **DAFTAR RUJUKAN**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Kebutuhan Guru.....   | 40      |
| Tabel 3.2 Kisi-kisi Validasi Ahli dalam Bidang IPA.....   | 41      |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan.....  | 42      |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Uji Keterbacaan.....  | 44      |
| Tabel 3.5 Tabulasi Penilaian Ahli.....  | 47      |
| Tabel 3.6 Kategori Validasi Ahli.....   | 46      |
| Tabel 3.7 Pedoman Skala Liker.....  | 47      |
| Tabel 3.8 Kategori Penilaian Kepraktisan.....   | 48      |
| Tabel 3.9 Pedoman Skala Likert.....   | 49      |
| Tabel 3.10 Kualifikasi Penilaian Keterbacaan.....   | 50      |
| Tabel 4.1 Hasil Analisis Kurikulum 2013.....  | 52      |
| Tabel 4.2 Hasil Analisis Kebutuhan.....   | 54      |
| Tabel 4.3 Rancangan Awal Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik IPA.....                                       | 59      |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas.....  | 64      |
| Tabel 4.5 Hasil Tabulasi Penilaian Ahli.....  | 65      |
| Tabel 4.6 Masukan dan Hasil Perbaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik IPA Oleh Ahli Pendidikan IPA..... | 66      |
| Tabel 4.7 Hasil Penilaian Uji Kepraktisan oleh Guru.....  | 70      |
| Tabel 4.8 Masukan dan Hasil Perbaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik IPA oleh Guru.....                | 71      |
| Tabel 4.9 Hasil Penilaian Uji Keterbacaan oleh Peserta Didik.....   | 73      |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Sintak Pembelajaran Berbasis Masalah.....                                    | 26 |
| Gambar 2.2 Kerangka Pengembangan.....   | 32 |
| Gambar 3.1 Alur Pengembangan.....   | 36 |
| Gambar 4.1 Tampilan Cover Depan Lembar Kerja Peserta Didik.....                         | 61 |
| Gambar 4.2 Tampilan Petunjuk Pembelajaran, Uji Kompetensi, Dan Tujuan Pembelajaran..... | 61 |
| Gambar 4.3 Tampilan Penyajian Masalah Pada Lembar Kerja Peserta Didik.....              | 61 |
| Gambar 4.4. Tampilan Tahap Tindak Lanjut Lembar Kerja Peserta Didik.....                | 61 |
| Gambar 4.5 Tampilan Soal-Soal Lembar Kerja Peserta Didik.....                           | 62 |
| Gambar 4.6 Tampilan Format Bahan Presentasi.....  | 62 |
| Gambar 4.7 Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik pada <i>Platform Quizizz</i> .....       | 62 |



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 01. Surat Keterangan Penelitian.....                  | 96  |
| Lampiran 02. Instrumen Analisis Kebutuhan.....                 | 97  |
| Lampiran 03. Hasil Analisis Kebutuhan.....                     | 103 |
| Lampiran 04. Instrumen Uji Validasi Oleh Ahli.....             | 128 |
| Lampiran 05. Hasil Uji Validasi Oleh Ahli.....                 | 131 |
| Lampiran 06. Instrumen Uji Kepraktisan Oleh Guru.....          | 139 |
| Lampiran 07. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru.....              | 142 |
| Lampiran 08. Instrumen Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik..... | 158 |
| Lampiran 09. Hasil Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik.....     | 161 |
| Lampiran 10. Tampilan Produk yang Dikembangkan.....            | 192 |
| Lampiran 11. Riwayat Hidup                                     |     |

