

**PENGEMBANGAN E-MODUL IPA BERBASIS  
PROJECT BASED LEARNING PADA MATERI TATA  
SURYA KELAS VII**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
TAHUN 2024**

## SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880614 201504 1 001

Pembimbing II,



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19931006 201903 2 021

Skripsi oleh Nabilla Ika Yuni Khasanah ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 5 Juli 2024

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



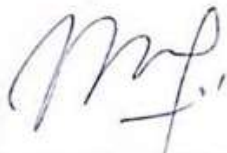
Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 199310062019032021

(Anggota)



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

(Anggota)



Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.  
NIP. 198803262023212024

(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 : Senin.....

Tanggal : 15 Juli 2024

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19880614 201504 1 001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan E-Modul IPA Berbasis *Project Based Learning* pada Materi Tata Surya Kelas VII**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/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, 25 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Nabilla Ika Yuni Khasanah

NIM. 2013071034

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul IPA Berbasis *Project Based Learning* pada Materi Tata Surya Kelas VII”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Pendidikan bidang IPA di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ibu Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan pengajaran IPA yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA.
4. Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi S1 Pendidikan IPA dan pembimbing I skripsi yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, saran, masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing akademik dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd dan Ibu Putri Sarini, S.T., M.Pd., selaku ahli yang telah memvalidasi dan memberikan masukan terhadap e-modul yang dikembangkan.
7. Bapak Putu Budiastana, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 4 Singaraja yang telah bersedia memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah.

8. Bapak Drs. I Gede Ariyasa, M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 2 Singaraja yang telah bersedia memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
9. Guru IPA dan peserta didik di SMP Negeri 4 Singaraja yang telah bersedia menjadi subjek uji coba dan membantu penulis selama pelaksanaan penelitian di sekolah.
10. Guru IPA di SMP Negeri 2 Singaraja yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Ayah Budi Santoso dan Ibu Puji Hartini selaku kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan secara moril dan materil selama menyelesaikan program Sarjana.
12. Mohammad Rehan Fadil Izzami dan Mohammad Yuzki Muzayyin selaku adik kandung penulis yang telah memberikan semangat dan doa kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman seperjuangan S1 Pendidikan IPA kelas B khususnya Ida Ayu Putu Widyantari, Erika Simangunsong dan Desak Gede Celsy Adnya Margaretta yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis selama melaksanakan pendidikan.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 10 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
<b>PRAKATA</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Pembatasan Masalah .....	9
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Pengembangan .....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Spesifikasi Produk.....	11
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	13
1.10 Definisi Istilah .....	14
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	15
2.1 Kajian Teori.....	15
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	25
2.3 Kerangka Pengembangan .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	30
3.1 Model Penelitian Pengembangan .....	30
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan .....	30



3.3	Uji Coba Produk.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>44</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	44
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
4.3	Implikasi Penelitian .....	66
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>67</b>
5.1	Rangkuman.....	67
5.2	Simpulan.....	68
5.3	Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>		<b>76</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....	24
Tabel 3.1 Angket Wawancara Guru IPA .....	32
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli .....	37
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Praktisi (Guru) .....	39
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Keterbacaan (Peserta Didik) .....	40
Tabel 3.5 Skala Likert .....	41
Tabel 3.6 Matriks Tabulasi Gregory .....	42
Tabel 3.7 Kriteria Validitas .....	42
Tabel 3.8 Interval Kriteria Penilaian Kepraktisan .....	43
Tabel 3.9 Interval Kriteria Penilaian Keterbacaan .....	43
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan Guru .....	45
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kurikulum .....	47
Tabel 4.3 Rancangan Awal E-Modul IPA Berbasis PjBL .....	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Produk E-Modul IPA Berbasis PjBL .....	55
Tabel 4.5 Hasil Perbaikan Produk Beserta Masukan Ahli .....	55
Tabel 4.6 Hasil Analisis Kepraktisan E-Modul IPA .....	59
Tabel 4.7 Hasil Keterbacaan E-Modul IPA .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pengembangan ..... 29
Gambar 3.1	Alur Pengembangan E-Modul IPA Berbasis <i>Project Based Learning</i> Pada Materi Tata Surya ..... 31
Gambar 4.1	Tampilan Cover E-Modul ..... 51
Gambar 4.2	Tampilan Daftar Isi E-Modul ..... 51
Gambar 4.3	Tampilan Petunjuk Penggunaan E-Modul ..... 52
Gambar 4.4	Tampilan Capaian Pembelajaran pada E-Modul ..... 52
Gambar 4.5	Tampilan Tujuan Pembelajaran pada E-Modul ..... 52
Gambar 4.6	Tampilan Model Pembelajaran pada E-Modul ..... 52
Gambar 4.7	Tampilan Peta Konsep pada E-Modul ..... 53
Gambar 4.8	Tampilan Awal Kegiatan Belajar ..... 53
Gambar 4.9	Tampilan Materi pada E-Modul ..... 53
Gambar 4.10	Tampilan Tugas Proyek ..... 53
Gambar 4.11	Tampilan Video Pembelajaran ..... 54
Gambar 4.12	Tampilan Latihan Soal ..... 54
Gambar 4.13	Tampilan Asesmen Formatif pada E-Modul ..... 54
Gambar 4.14	Tampilan Evaluasi Akhir pada E-Modul ..... 54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Izin Penelitian di SMP Negeri 4 Singaraja .....	77
Lampiran 02. Surat Izin Penelitian di SMP Negeri 2 Singaraja .....	78
Lampiran 03. Hasil Angket Wawancara Guru .....	79
Lampiran 04. Daftar Hasil Belajar Siswa Materi Tata Surya .....	82
Lampiran 05. Lembar Instrumen Validasi Ahli .....	83
Lampiran 06. Lembar Instrumen Kepraktisan .....	88
Lampiran 07. Lembar Instrumen Keterbacaan.....	92
Lampiran 08. Hasil Uji Validasi Ahli .....	95
Lampiran 09. Hasil Uji Kepraktisan .....	107
Lampiran 10. Hasil Uji Keterbacaan.....	128
Lampiran 11. Produk E-Modul IPA Berbasis PjBL.....	149
Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan .....	150
Lampiran 13. Riwayat Hidup.....	151

