

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* TEMA
OLAHRAGA JANTUNG SEHAT**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan IPA**



Oleh:

Desak Nyoman Srinadi

NIM 1813071022

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

2022

SKRIPSI

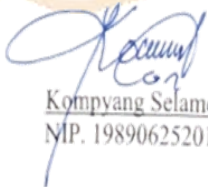
DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN



Pembimbing I,

Pembimbing II.


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


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

Skripsi oleh Desak Nyoman Srinadi ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 28 Juni 2022

Dewan Penguji,


Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. (Ketua)
NIP. 198806142015041001


Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIP. 198906252015041001


Dr. Ni Made Pujani, M.Si. (Anggota)
NIP. 196311041988032001


Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIP. 199310062019032021



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 : 28 Juni 2022



Ketua Ujian,

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,

Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “**Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis *Discovery Learning* Tema Olahraga Jantung Sehat**” serta seluruh isinya benar-benar karya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan dan mengutip 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 keaslian karya saya ini.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis *Discovery Learning* Tema Olahraga Jantung Sehat”**. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Skripsi ini diselesaikan dengan bantuan baik berupa moral maupun material yang penulis terima dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini.

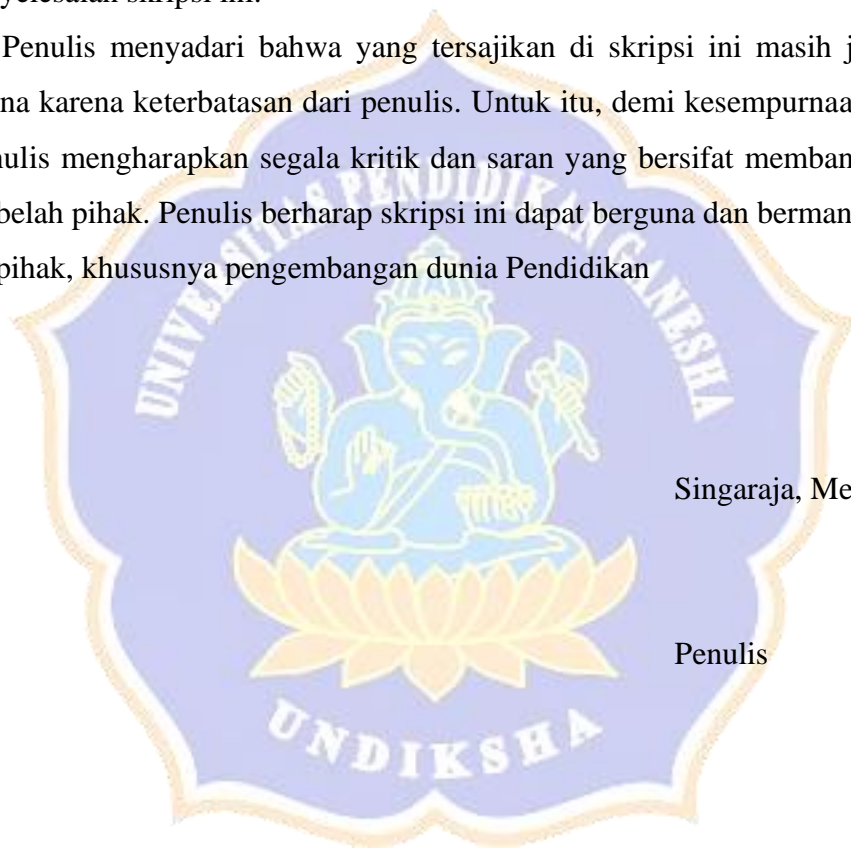
1. Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah berusaha keras memberikan bimbingan, saran serta masukan, petunjuk dan motivasi pada penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran, ketelitian, kecermatan di tengah kesibukan beliau sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah berusaha keras memberikan bimbingan, saran serta masukan, petunjuk dan motivasi pada penyusunan skripsi ini dengan penuh kesabaran, ketelitian, kecermatan di tengah kesibukan beliau sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Dr. Ni Made Pujani selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA dan Validator Ahli Pendidikan IPA atas penilaian, saran dan masukan yang telah diberikan pada produk penelitian.
4. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan IPA.
5. Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd. selaku Validator Ahli Pendidikan IPA atas penilaian, saran dan masukan yang telah diberikan pada produk penelitian.
6. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA yang memberikan bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Pendidikan IPA.
7. Ni Ketut Liesvi Ismawantini, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sukasada yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan

pengumpulan data dan pengujian produk pengembangan di sekolah yang dipimpinnya.

8. Guru IPA SMP Negeri 1 Sukasada yang telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data dan pengujian produk pengembangan.
9. Ibu Ni Wayan Werdi selaku ibu penulis yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dan motivasi secara moril dan material selama penulis menuntut ilmu.

Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang turut membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa yang tersajikan di skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dari penulis. Untuk itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua belah pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak, khususnya pengembangan dunia Pendidikan



Singaraja, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	13
1.3 Pembatasan Masalah.....	13
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian.....	14
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	14
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	16
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	18
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	18
1.10 Definisi Istilah.....	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	20
2.1 Kajian Teori.....	20
2.1.1 Pembelajaran IPA Terpadu.....	20
2.1.2 Model <i>Discovery Learning</i>	26
2.1.3 Modul.....	31
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	36
2.3 Kerangka Pengembangan.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	43
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	44
3.3 Uji Coba Produk.....	59

3.3.1	Desain Uji Coba	59
3.3.2	Subjek Uji Coba	60
3.3.3	Jenis Data	61
3.3.4	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	63
3.3.5	Metode dan Teknik Analisis Data.....	71
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		77
4.1	Hasil Penelitian	77
4.1.1	Hasil Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	77
4.1.2	Hasil Perancangan Modul IPA Terpadu (Tahap <i>Design</i>)	88
4.1.3	Hasil Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	93
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	100
4.2.1	Karakteristik Modul IPA Terpadu	101
4.2.2	Pembahasan Hasil Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	104
4.2.3	Pembahasan Hasil Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	110
4.2.4	Pembahasan Hasil Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	112
4.3	Implikasi Penelitian.....	120
BAB V PENUTUP.....		123
5.1	Rangkuman.....	123
5.2	Simpulan.....	126
5.3	Saran.....	127
DAFTAR RUJUKAN		128
LAMPIRAN.....		136

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	28
Tabel 3.1 Kegiatan serta Hasil pada Tahap Pendefinisian	49
Tabel 3.2 Kegiatan serta Hasil pada Tahap Perancangan	52
Tabel 3.3 Kegiatan serta Hasil pada Tahap Pengembangan	58
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Pedoman Observasi Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	63
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	64
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Uji Validitas oleh Ahli	65
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Uji Kepraktisan oleh Guru IPA	67
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Uji Keterbacaan oleh Peserta Didik	69
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	70
Tabel 3.10 Teknik Pengumpulan Data	71
Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Skala Likert pada Uji Validitas	72
Tabel 3.12 Kesepakatan Menghitung Indeks Gregory	72
Tabel 3.13 Kualifikasi Tingkat Validitas Uji Gregory	73
Tabel 3.14 Skala <i>Likert</i> pada Uji Kepraktisan dan Uji Keterbacaan	74
Tabel 3.15 Konversi Data Kuantitatif	75
Tabel 3.16 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kepraktisan	75
Tabel 3.17 Kualifikasi Penilaian Tingkat Keterbacaan	76
Tabel 4.1 Kelemahan Bahan Ajar IPA Terpadu	78
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kurikulum	80
Tabel 4.3 Hasil Analisis Buku IPA Kemendikbud	82
Tabel 4.4 Uraian Materi	84
Tabel 4.5 Grand Design Modul IPA Terpadu	89
Tabel 4.6 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas	94
Tabel 4.7 Masukan/Komentar Oleh Para Ahli dan Tindak Lanjut	95
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru IPA	97
Tabel 4.9 Masukan/Komentar Oleh Guru IPA dan Tindak Lanjut	98
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pengembangan	44
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Model 4D	43
Gambar 3.2 Tahapan Pengembangan Model 4D Tidak Dilaksanakan Penuh	44
Gambar 3.3 Sistematika Prosedur Pengembangan.....	45
Gambar 3.4 Sistematika Prosedur Pengembangan.....	46
Gambar 3.5 Langkah-Langkah pada Tahap Perancangan.....	50
Gambar 3.6 Langkah-Langkah pada Tahap Pengembangan	54
Gambar 4.1 Cover Modul IPA Terpadu.....	91
Gambar 4.2 Petunjuk Penggunaan Modul	91
Gambar 4.3 Pengantar Modul	91
Gambar 4.4 KI, KD dan Tujuan Pembelajaran	91
Gambar 4.5 Peta Konsep.....	92
Gambar 4.6 Apersepsi.....	92
Gambar 4.7 Uraian Materi	92
Gambar 4.8 Fitur-Fitur Modul	92
Gambar 4.9 LKPD	92
Gambar 4.10 Rangkuman	92
Gambar 4.11 Uji Kompetensi	93
Gambar 4.12 Kunci Jawaban dan Pembahasan.....	93
Gambar 4.13 Balikan dan Tindak Lanjut.....	93
Gambar 4.14 Glosarium	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Keterangan Penelitian	136
Lampiran 02. Pedoman Wawancara	137
Lampiran 03. Hasil Wawancara	140
Lampiran 04. Lembar Observasi	152
Lampiran 05. Hasil Observasi	153
Lampiran 06. Instrumen Angket Kebutuhan Peserta Didik	155
Lampiran 07. Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik	159
Lampiran 08. Instrumen Uji Validitas oleh Ahli Pendidikan IPA	179
Lampiran 09. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Pendidikan IPA	188
Lampiran 10. Instrumen Uji Kepraktisan Oleh Guru IPA	209
Lampiran 11. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru IPA	214
Lampiran 12. Instrumen Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik	236
Lampiran 13. Hasil Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik	240
Lampiran 14. Produk yang Dikembangkan	282
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian	283
Lampiran 16. Riwayat Hidup	284

