

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERBANTUAN *MIND MAPPING* PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN DAN PEMANASAN
GLOBAL**



OLEH

NI KADEK NINA YUNIASTRI

NIM 1613071011

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
JULI 2020**

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERBANTUAN *MIND MAPPING* PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN DAN PEMANASAN
GLOBAL**

SKRIPSI

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



**Oleh
Ni Kadek Nina Yuniastri
NIM 1613071011**

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

2020

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Ni Made Pujani, M.Si.
NIP.196311041988032001

Pembimbing II



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

Skripsi oleh Ni Kadek Nina Yuniastri ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 22 Juli 2020

Dewan penguji,



Dr. Ni Made Pujani, M.S
NIP.196311041988032001

(Ketua)



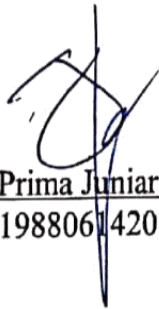
Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd
NIP. 198906252015041001

(Anggota)



Dr. A. A. Istri Agung Sudiatmika, M.Pd
NIP. 196006221986032001

(Anggota)



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

(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 : Rabu

Tanggal : 22 Juli 2020

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



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

Mengesahkan,



Dehan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul, "**Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbantuan Mind Mapping Pada Materi Pencemaran Lingkungan dan Pemanasan Global**" 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 diatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim keaslian karya saya ini.

Singaraja, 22 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Nina Yuniastri

NIM. 1613071011

KATA PENGANTAR

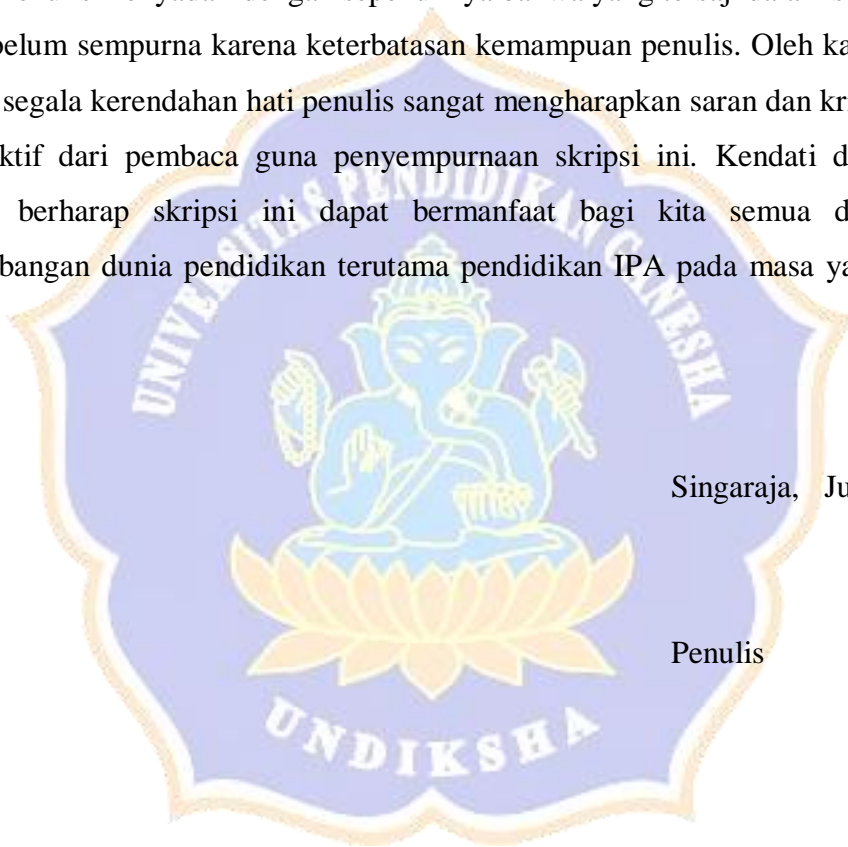
Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbantuan *Mind Mapping* pada Materi Pencemaran Lingkungan dan Pemanasan Global”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

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

1. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku ketua jurusan Fisika dan Pengajaran IPA sekaligus sebagai pembimbing I, yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran dari awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, inspirasi, kritik dan saran hingga terselesaikannya skripsi ini
3. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku koordinator prodi S1 Pendidikan IPA, yang senantiasa memberikan masukan-masukan.
4. Kepala SMP Negeri 3 Banjar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
5. Guru IPA kelas VII SMP Negeri 3 Banjar yang telah memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian di kelas yang diampu beliau serta telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data.
6. Bapak dan ibu dosen di lingkungan Program studi S1 Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi penulis selama menempuh Pendidikan di Program studi S1 Pendidikan IPA.

7. Peserta didik kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Banjar atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
8. Rekan-rekan mahasiswa khususnya mahasiswa yang tergabung dalam BICLASE Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan dorongan, fasilitas, motivasi, dan dukungan moral dalam penyelesaian skripsi ini
9. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan yang turut membantu perampungan skripsi ini

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa 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. Kendati demikian, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan IPA pada masa yang akan datang.



Singaraja, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	7
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	9
1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan	11
1.8 Pentingnya Pengembangan	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
1.10 Definisi Istilah	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	15
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	24
2.3 Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan	31
3.2 Prosedur Penelitian	31
3.3 Uji Coba Produk	36

3.3.1	Desain Uji Coba.....	36
3.3.2	Subjek Uji Coba.....	37
3.3.3	Jenis Data	38
3.3.4	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	38
3.3.5	Teknik Analisisn Data.....	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	46
4.1.1	Penyajian Data Uji Coba	46
4.1.2	Hasil Analisis Data	57
4.1.3	Hasil Pengujian Produk	61
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	68
4.2.1	Pembahasan Hasil Analisis Kebutuhan	68
4.2.2	Pembahasan Hasil Perancangan	70
4.2.3	Pembahasan Hasil Pengujian	70
4.3	Implikasi Penelitian	75

BAB V PENUTUP

5.1	Rangkuman	76
5.2	Simpulan	77
5.3	Saran	77

DAFTAR PUSTAKA	79
----------------------	----

LAMPIRAN	82
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Isi/Materi	43
Tabel 3.2 Kisi-kisi lembar validasi ahli desain/media	44
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Respon Guru	45
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Respon Peserta didik	45
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Validasi	47
Tabel 3.6 Kualifikasi Penilaian Validasi	48
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Keterbacaan	49
Tabel 3.8 Kualifikasi Penilaian Keterbacaan	49
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kurikulum 2013	53
Tabel 4.2 <i>Grand Design</i> Modul IPA Terpadu Berbantuan <i>Mind Mapping</i> .	62
Tabel 4.3 Hasil Perbaikan Produk Berdasarkan Masukan dari Ahli Isi	67
Tabel 4.4 Hasil Perbaikan Produk Berdasarkan Masukan dari Ahli Media .	68
Tabel 4.5 Validasi Guru	69
Tabel 4.6 Rangkuman Penilaian Keterbacaan Peserta Didik	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka berpikir	33
Gambar 3.1 Langkah-langkah model penelitian dan pengembangan 4-D ...	35
Gambar 3.2 Skema Tahapan Pengembangan Modul IPA terpadu	36
Gambar 4.1 Tampilan Cover Depan Modul IPA Terpadu	63
Gambar 4.2 Daftar Isi	63
Gambar 4.3 Petunjuk Penggunaan Modul	64
Gambar 4.4 <i>Mind Mapping</i> di Awal Materi	64
Gambar 4.5 <i>Mind Mapping</i> di Pertengahan Materi	64
Gambar 4.6 Lembar Kerja Peserta Didik	64
Gambar 4.7 Rangkuman.....	64
Gambar 4.8 Uji Kompetensi.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Surat Keterangan	83
Lampiran 02 Angket Validasi Isi	84
Lampiran 03 Hasil Analisis Validasi Isi	87
Lampiran 04 Angket Validasi Media	89
Lampiran 05 Hasil Analisis Validasi Media	93
Lampiran 06 Angket Validasi Praktisi Guru	96
Lampiran 07 Hasil Analisis Validasi Guru	99
Lampiran 08 Angket Uji Keterbacaan	105
Lampiran 09 Hasil Analisis Uji Keterbacaan	108
Lampiran 10 Riwayat Hidup	111
Lampiran 11 Tampilan Produk Yang Dikembangkan	112

