

**PENGEMBANGAN MODUL IPA TERPADU
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TEMA
UDARA BERSIH BAGI KESEHATAN UNTUK SISWA
SMP/MTs KELAS VIII**

SKRIPSI



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

2024

SKRIPSI

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



Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
NIP.198708102020122011

Putri Sarini, S.T., M.Pd.
NIP. 197812022014042001

Skripsi oleh Ni Luh Putu Kenny Astuti

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 21 Juni 2024

Dewan Penguji,

Dewan Penguji,



(Ketua)

Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198708102020122011



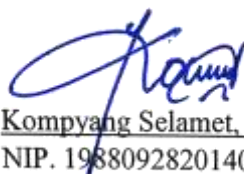
(Anggota)

Putri Sarini, S.T., M.Pd.
NIP. 197812022014042001



(Anggota)

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



(Anggota)

Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198809282014042002

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 21 Juni 2024



Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul **“Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Tema Udara Bersih Bagi Kesehatan untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII”** beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri, dan saya tidak menjiplak dan menutip 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.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Tema Udara Bersih Bagi Kesehatan Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

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

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ibu Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha, yang senantiasa membesarkan hati serta membimbing penulis selama studi di Program Studi S1 Pendidikan IPA.
4. Bapak I Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan IPA sekaligus pembimbing akademik atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Nia Erlina, S.Pd.,M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, saran, dan kritik dari awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Ibu Putri Sarini, S.T., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, saran, dan kritik dari awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.

7. Bapak Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd., selaku Validator Ahli Pendidikan IPA atas penilaian, komentar, dan saran yang telah diberikan terhadap produk penelitian yang dikembangkan. Ii
8. Ibu Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd., selaku Validator Ahli Pendidikan IPA atas penilaian, komentar, dan saran yang telah diberikan terhadap produk penelitian yang dikembangkan.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi penulis dalam penyusunan skripsi.
10. Bapak I Gede Sumatra Jaya, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya
11. Ibu Ida Ayu Kartika Surya Dewi, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 2 Kuta Selatan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
12. Guru IPA kelas VIII SMP Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian di kelas yang diampu beliau serta telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data.
13. Guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta Selatan yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini serta telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data.
14. Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta Selatan atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
15. Bapak I Nyoman Rasta, S.H., dan Alm. Ni Luh Suarniti selaku orang tua saya yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis baik secara materi maupun dukungan.
16. Ni Made Intan Pratiwi selaku adik kandung yang sudah menemani dan selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. I Putu Agus Putra Arnata atas doa, motivasi, dukungan, dan kesabaran yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.

18. Rekan-rekan mahasiswa khususnya mahasiswa Pendidikan IPA khususnya **EXPOSE 20** yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

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

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. 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, 25 Juni 2023



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	VI
ABSTRAK	IX
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....	16
1.3 PEMBATASAN MASALAH.....	17
1.4 RUMUSAN MASALAH	17
1.5 TUJUAN PENGEMBANGAN	17
1.6 MANFAAT PENGEMBANGAN.....	19
1.7 SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN.....	20
1.8 PENTINGNYA PENGEMBANGAN	21
1.9 ASUMSI KETERBATASAN PENGEMBANGAN	21
BAB II KAJIAN PUSTAKA	23
2.1. Kajian Teori	23
2.1.1 Bahan Ajar	23
2.1.2 Modul.....	26
2.1.3 Pembelajaran IPA Terpadu	36
2.1.4 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	37
2.1.5 Modul IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	40
2.1.6 Kurikulum Merdeka.....	40

2.1.7 Karakteristik Materi Sistem Pernapasan Pada Udara Bersih Bagi Kesehatan	44
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan	46
2.3. Kerangka Pengembangan.....	47
BAB III METODE PENELITIAN	50
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	50
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	51
3.3 Uji Coba Produk	60
3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	61
3.5 Teknik Analisis Data.....	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Pembahasan Hasil Penelitian	74
4.2 Hasil Penelitian	97
4.3 Implikasi Penelitian	110
BAB V PENUTUP	112
5.1 Rangkuman	112
5.2 Simpulan	114
5.3 Saran	114
DAFTAR RUJUKAN	116
LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing	39
Tabel 2. 2 Cakupan materi ajar pada modul IPA	45
Tabel 3. 1 Keterkaitan 3 materi dalam tema udara bersih bagi kesehatan	54
Tabel 3. 2 Capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran yang akan digunakan di dalam modul	55
Tabel 3. 3 Rancangan awal modul IPA terpadu	56
Tabel 3. 4 Pelaksanaan tahap design (Perancangan)	57
Tabel 3. 5 Pelaksanaan tahap develop (pengembangan)	59
Tabel 3. 6 Angket Validasi oleh Ahli IPA	62
Tabel 3. 7 Angket uji kepraktisan	65
Tabel 3. 8 Angket uji keterbacaan oleh siswa	66
Tabel 3. 9 Instrumen penilaian analisis validitas modul	68
Tabel 3. 10 Tabulasi silang 2x2 menurut Gregory	68
Tabel 3. 11 Kualifikasi penilaian validitas	69
Tabel 3. 12 Skala likert (1-5) Analisis Kepraktisan Modul	70
Tabel 3. 13 Kualifikasi Penilaian Kepraktisan	71
Tabel 3. 14 Skala Likert (1-5) Analisis Keterbacaan Modul	71
Tabel 3. 15 Kualifikasi Penilaian Keterbacaan	72
Tabel 4. 1 Analisis kurikulum merdeka	76
Tabel 4. 2 Perumusan tujuan pembelajaran	81
Tabel 4. 3 Rancangan awal modul IPA terpadu	84
Tabel 4. 4 Hasil tabulasi silang 2x2 menurut pendekatan gregory	88
Tabel 4. 5 hasil perhitungan komponen isi pada uji validasi	89
Tabel 4. 6 hasil perhitungan komponen penyajian pada uji validasi	89
Tabel 4. 7 hasil perhitungan komponen kegrafikan pada uji validasi	90
Tabel 4. 8 hasil perhitungan komponen bahasa pada uji validasi	91
Tabel 4. 9 masukan yang diberikan oleh para ahli S1 Pendidikan IPA	92
Tabel 4. 10 hasil penilaian aspek penyajian fisik	94
Tabel 4. 11 hasil penilaian aspek penyajian materi	94

Tabel 4. 12 hasil penilaian aspek penyajian kebahasaan	95
Tabel 4. 13 masukan yang diberikan oleh guru	95
Tabel 4. 14 hasil uji keterbacaan oleh siswa	96



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka pengembangan Modul IPA terpadu berbasis inkuiri terbimbing pada tema udara bersih bagi kesehatan.....	49
Gambar 3. 1 Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran	51



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian	123
Lampiran 2 Pedoman wawancara	125
Lampiran 3 Hasil Wawancara	128
Lampiran 4 Lembar Observasi.....	140
Lampiran 5 Hasil Observasi.....	141
Lampiran 6 Instrumen Uji Validasi Oleh Ahli.....	142
Lampiran 7 Hasil Uji Validasi oleh Ahli	147
Lampiran 8 . Instrumen Uji Kepraktisan oleh Guru	164
Lampiran 9 Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru	168
Lampiran 10 Instrumen Uji Keterbacaan oleh Siswa	186
Lampiran 11 Hasil uji keterbacaan oleh siswa.....	190
Lampiran 12 Tampilan Produk yang Dikembangkan	305
Lampiran 13 . Riwayat Hidup.....	306

