

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERMUATAN
PENDIDIKAN KARAKTER PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA
DAN HEWAN KELAS V
SEKOLAH DASAR**



**OLEH
NI LUH PUTU EMA WIDARI
NIM 1711031034**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN


UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2021

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERMUATAN
PENDIDIKAN KARAKTER PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA
DAN HEWAN KELAS V
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
Ni Luh Putu Ema Widari**

NIM 1711031034

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2021

SKRIPSI

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



Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19840820 201212 1 004

Drs. Made Sumantri, M.Pd.
NIP. 195702041986031002

Skripsi oleh Ni Luh Putu Ema Widari ini

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 16 Juni 2021


Dewan Penguji,


Drs. Made Suarjana, M.Pd
NIP. 19601231 198603 1 002


(Ketua)


Dewa Ayu Puteri Handayani, S.Psi., M.Sc
NIP. 19920212 201903 2 013

(Anggota)


Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19840820 201212 1 004

(Anggota)


Drs. Made Sumantri, M.Pd
NIP. 195702041986031002

(Anggota)



Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 16 Juni 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian, Sekretaris Ujian,


Dr. I Mady Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197408152001121001


Dr. I Gede Margirayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198504022009121009

Mengesahkan


Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan


Dr. I Ketut Galing, M.Psi.
NIP. 19591231 198403 1 009

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia dan Hewan Kelas V Sekolah Dasar" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya 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, 9 Juni 2021

Materi Pernapasan



Ni Luh Putu Ema Widari
NIM 1711031034



PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Dan Hewan Kelas V Sekolah Dasar”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk 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 diucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. I Ketut Gading, M.Psi selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, karena telah memberikan motivasi, kebijakan, arahan, dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Drs. I Made Suarjana, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
3. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,M.Pd selaku Koordinator Program Studi yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. I Gede Astawan, S.Pd.,M.Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Made Sumantri, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd dan Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd yang telah bersedia membantu sebagai *Judges* dalam penelitian ini.

7. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd dan Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia membantu sebagai *Judges* dalam penelitian ini.
8. Dr. I Gusti Ayu Tri Agustina, S.Pd.,M.Pd yang telah bersedia membantu menilai produk bahan ajar interaktif bermuatan pendidikan karakter.
9. Dra. Luh Gede Karyawati, M.Pd selaku Kepala SDN 1 Semarapura Kangin yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian ini di sekolah yang dipimpin.
10. Ni Putu Devi Pravina, S.Pd.SD., M.Pd selaku wali kelas VB dan Anak Agung Gede Wisnu, S.Pd., M.Pd selaku wali kelas VC yang telah membantu menilai produk bahan ajar interaktif bermuatan pendidikan karakter dalam penelitian.
11. Keluarga tercinta, terutama Bapak, Ibu, dan kedua adik yang telah memberikan dukungan serta dorongan moral dan materi hingga selesainya skripsi ini.
12. Sahabat serta teman-teman Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas peran serta dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

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

Singaraja, 16 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	vi
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Pengembangan.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	12
1.8 Pentingnya Pengembangan	13
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
1.10 Definisi Istilah.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Kajian Teori	16
2.1.1 Bahan Ajar Interaktif	16
2.1.2 Pendidikan Karakter	19

2.1.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	23
2.1.4 Topik Sistem Pernapasan Pada Manusia dan Hewan	25
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	34
2.3 Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1 Metode Penelitian Pengembangan.....	42
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	43
3.3 Uji Coba Produk	46
3.3.1 Desain Uji Coba.....	46
3.3.2 Subjek dan Objek Uji Coba	48
3.3.3 Jenis Data.....	48
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	49
3.3.5 Metode dan Tehnik Analisis Data.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Hasil Penelitian	64
4.1.1 Hasil Pengembangan Produk	65
4.1.1.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	65
4.1.1.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	67
4.1.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	76
4.2 Pembahasan.....	102
4.3 Implikasi Penelitian	109
BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Rangkuman	110
5.2 Simpulan	113
5.3 Saran	114
DAFTAR RUJUKAN.....	116
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	120
RIWAYAT HIDUP.....	236
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	237

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Kompetensi Dasar dan Indikator.....	25
Tabel 3.1	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	50
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	52
Tabel 3.3	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Desain	53
Tabel 3.4	Kisi-kisi Instrumen Validasi Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil	54
Tabel 3.5	Perhitungan Validasi Isi Menurut Gregory.....	55
Tabel 3.6	Kriteria Koefisien Validasi Isi	56
Tabel 3.7	Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Materi Penilaian Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Pendidikan Karakter	57
Tabel 3.8	Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Pendidikan Karakter	58
Tabel 3.9	Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Desain Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Pendidikan Karakter	59
Tabel 3.10	Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Perorangan dan Kelompok Kecil Bahan Ajar Interaktif Bermuatan Pendidikan Karakter	60
Tabel 3.11	Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	61
Tabel 3.12	Pedoman Konversi Skala Lima.....	63
Tabel 4.1	Kompetensi Dasar dan Indikator.....	66
Tabel 4.2	<i>Storyboard</i> Bahan Ajar Interaktif	70
Tabel 4.3	Hasil Analisis Validasi Produk dari Segi Ahli Materi	84
Tabel 4.4	Hasil Analisis Validasi Produk dari Segi Ahli Media.....	85
Tabel 4.5	Hasil Analisis Validasi Produk dari Segi Ahli Desain.....	86
Tabel 4.6	Hasil Analisis Validasi Produk dari Segi Uji Perorangan.....	87
Tabel 4.7	Hasil Analisis Validasi Produk dari Segi Uji Kelompok Kecil	88
Tabel 4.8	Perbaikan Produk Berdasarkan Saran dan Komentar Ahli Materi	91

Tabel 4.9	Perbaikan Produk Berdasarkan Saran dan Komentar Ahli Media	92
Tabel 4.10	Perbaikan Produk Berdasarkan Saran dan Komentar Ahli Desain dan Praktisi.....	93



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar	
Gambar 2.1	Bagian-bagian Hidung Manusia.....26
Gambar 2.2	Bagian-bagian Tenggorokan27
Gambar 2.3	Bagian-bagian paru-paru manusia28
Gambar 2.4	Pernapasan pada hewan mamalia darat.....30
Gambar 2.5	Pernapasan pada hewan burung30
Gambar 2.6	Pernapasan pada hewan reptil31
Gambar 2.7	Pernapasan pada hewan amfibi32
Gambar 2.8	Pernapasan pada hewan ikan.....32
Gambar 2.9	Pernapasan pada hewan cacing33
Gambar 2.10	Pernapasan pada hewan serangga34
Gambar 2.11	Kerangka Berpikir.....41
Gambar 3.1	Tahapan Model ADDIE43
Gambar 3.2	Bagan Desain Uji Coba.....47
Gambar 4.1	Tampilan <i>cover</i> Bahan Ajar Interaktif69
Gambar 4.2	Tampilan desain Bahan Ajar Interaktif69
Gambar 4.3	<i>Cover</i> depan Bahan Ajar Interaktif77
Gambar 4.4	Tampilan Prakata Bahan Ajar Interaktif77
Gambar 4.5	Tampilan Daftar Isi Bahan Ajar Interaktif78
Gambar 4.6	Tampilan Petunjuk Belajar Bahan Ajar Interaktif.....78
Gambar 4.7	Tampilan Pemetaan KI dan KD78
Gambar 4.8	Tampilan Tujuan Pembelajaran78
Gambar 4.9	Tampilan Peta Konsep Bahan Ajar Interaktif79
Gambar 4.10	Materi Pengertian dan Fungsi Saluran Pernapasan Manusia80
Gambar 4.11	Materi Jenis Pernapasan Manusia80
Gambar 4.12	Materi Penyakit Pada Sistem Pernapasan pada Manusia80
Gambar 4.13	Materi Cara Memelihara Organ Pernapasan pada Manusia.....80

Gambar 4.14	Video Pembelajaran	81
Gambar 4.15	Aktivitas Kegiatan Membuat Model Alat Pernapasa Manusia.....	81
Gambar 4.16	Materi Sistem Pernapasan Hewan.....	81
Gambar 4.17	Tampilan Rangkuman Materi.....	82
Gambar 4.18	Soal Evaluasi Sistem Pernapasan pada Manusia.....	83
Gambar 4.19	Soal Evaluasi Sistem Pernapasan pada Hewan	83
Gambar 4.20	Tampilan Pedoman Penskoran	83
Gambar 4.21	Tampilan Daftar Pustaka	83
Gambar 4.22	Cover depan Bahan Ajar Interaktif	95
Gambar 4.23	Tampilan Prakata Bahan Ajar Interaktif	95
Gambar 4.24	Tampilan Daftar Isi Bahan Ajar Interaktif	95
Gambar 4.25	Tampilan Petunjuk Belajar Bahan Ajar Interaktif.....	95
Gambar 4.26	Tampilan Pemetaan KI dan KD	96
Gambar 4.27	Tampilan Tujuan Pembelajaran	96
Gambar 4.28	Tampilan Peta Konsep Bahan Ajar Interaktif	96
Gambar 4.29	Materi Pengertian dan Fungsi Saluran Pernapasan Manusia	97
Gambar 4.30	Materi Jenis Pernapasan Manusia	97
Gambar 4.31	Materi Penyakit Pada Sistem Pernapasan pada Manusia	98
Gambar 4.32	Materi Cara Memelihara Organ Pernapasan pada Manusia.....	98
Gambar 4.33	Video Pembelajaran	98
Gambar 4.34	Aktivitas Kegiatan Membuat Model Alat Pernapasa Manusia.....	99
Gambar 4.35	Materi Sistem Pernapasan Hewan.....	99
Gambar 4.36	Tampilan Rangkuman Materi.....	100
Gambar 4.37	Soal Evaluasi Sistem Pernapasan pada Manusia.....	101
Gambar 4.38	Soal Evaluasi Sistem Pernapasan pada Hewan	101
Gambar 4.39	Tampilan Pedoman Penskoran	101
Gambar 4.40	Tampilan Daftar Pustaka	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi Awal	121
Lampiran 02. Surat Pengantar Menilai Produk.....	122
Lampiran 03. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Observasi	123
Lampiran 04. Surat Keterangan Telah Menilai Produk	124
Lampiran 05. Surat Permohonan Judges Penilaian Mahasiswa.....	125
Lampiran 06. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Judges	130
Lampiran 07. Surat Uji Coba Produk Penelitian.....	134
Lampiran 08. Surat Keterangan Uji Validasi Produk	138
Lampiran 09. Instrumen Validasi Bahan Ajar Interaktif	144
Lampiran 10. Lembar Hasil Uji Judges Instrumen	156
Lampiran 11. Perhitungan Reliabilitas Instrumen	174
Lampiran 12. Lembar Validitas Bahan Ajar Interaktif	176
Lampiran 13. Rekapitulasi Data Hasil Uji Validitas.....	217
Lampiran 14. Hasil Produk Setelah Melakukan Perbaikan Secara Keseluruhan	225
Lampiran 15. Dokumentasi	233