

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* PADA TOPIK
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DAN HEWAN
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**



TESIS

**OLEH
MADE RATNA PERMATA SARI
NIM 2129041055**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Made Ratna Permata Sari ini telah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 19 Mei 2023

Pembimbing I



Prof. Dr. Nyoman Dantes

NIDK 8828123419

Pembimbing II



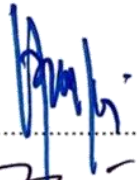

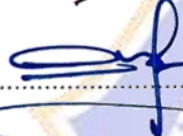

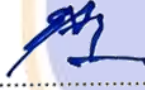
Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd

NIP 19850402 200912 1 009

Tesis oleh Made Ratna Permata Sari ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: Juli 2023

oleh
Tim Penguji

	Ketua	Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. NIP. 19581231 198601 1 005
	Anggota	Prof. Dr. Nyoman Dantes. NIDK. 8828123419
	Anggota	Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. NIP. 19850402 200912 1 009
	Anggota	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. NIP. 19620515 198803 1 005
	Anggota	Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd. NIP. 19600210 198602 1 001

Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd
NIP. 19591010 198603 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 27 Juni 2023

Yang memberi pernyataan,

Singaraja, 27 Juni 2023

Yang memberi pernyataan,

Made Ratna Permata Sari



Made Ratna Permata Sari

PRAKATA

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbantuan *Augmented Reality* pada Topik Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Pendidikan Dasar. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak, sehingga disampaikan penghargaan dan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

- 1) Prof. Dr. Nyoman Dantes, sebagai pembimbing I yang telah sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang sangat bermakna, sehingga dapat melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini.
- 2) Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd, sebagai pembimbing II yang telah membangkitkan semangat, motivasi, dan harapan untuk dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan.
- 3) Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si, Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd, serta Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.
- 4) Kepala sekolah, guru, serta siswa kelas V di gugus I Petang yang telah terlibat dan banyak membantu pelaksanaan penelitian ini.

- 5) Kepala SD No 2 Carangsari yang telah memberikan izin dan bantuan administratif, sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini.
- 6) Direktur Program Pascasarjana, Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi selama penyusunan tesis ini.
- 7) Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan dalam menyelesaikan tesis ini.
- 8) Sahabat dan rekan-rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Dasar yang telah memotivasi dan banyak berkontribusi selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini.
- 9) Bapak I Nyoman Suastama dan Ibu Ni Wayan Resiani selaku orang tua yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan dalam penyelesaian studi ini dapat diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa dalam keharmonian dalam menjalani kehidupan. Selama penyusunan tesis ini disadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis.

Singaraja, 25 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Spesifikasi Produk	12
1.8 Publikasi	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Penelitian Pengembangan	15
2.2 Hakikat Modul Pembelajaran	18
2.3 <i>Augmented Reality</i>	21
2.4 Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar	23
2.5 Motivasi Belajar	25
2.6 Hakikat IPA	28
2.7 Topik Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan	30
2.8 Pengembangan Modul Berbantuan <i>Augmented Reality</i> pada Topik Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan	31
2.9 Penelitian yang Relevan	32
2.10 Kerangka Konsep Pengembangan	36
BAB III METODE PENELITIAN	39

3.1 Jenis Penelitian.....	39
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	40
3.3 Subjek Penelitian	44
3.4 Jenis Data	44
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	45
3.6 Analisis Data	58
3.6.1 Uji Validitas Modul	59
3.6.2 Uji Kepraktisan Modul	60
3.6.3 Uji Keefektifan Modul.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1 Hasil Penelitian	64
4.1.1 Hasil Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....	64
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	68
4.1.3 Hasil Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	69
4.1.4 Hasil Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	81
4.1.5 Hasil Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	85
4.2 Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	97
5.1 Simpulan	97
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator dan Sub Indikator Motivasi Belajar Siswa	27
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	30
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validitas Ahli Media.....	46
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validitas Materi	47
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan	47
Tabel 3.4 Kisi-kisi Kuesioner Motivasi Belajar.....	48
Tabel 3.5 Kriteria Validitas Isi Instrumen.....	49
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media	50
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan CVR Instrumen Ahli Media	50
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Materi.....	51
Tabel 3.9 Hasil Perhitungan CVR Instrumen Validasi Ahli Materi	52
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Kepraktisan	53
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan CVR Instrumen Kepraktisan	53
Tabel 3.12 Perhitungan Validitas Isi Menurut <i>Gregory</i>	54
Tabel 3.13 Koefisien Validitas Isi.....	55
Tabel 3.14 Tabulasi Tabulasi Perhitungan Validitas Isi Instrumen Motivasi Belajar	55
Tabel 3.15 Hasil Uji Validitas Empirik Instrumen Motivasi Belajar.....	57
Tabel 3.16 Kriteria Koefisien Reliabilitas <i>Alpha Cronbach</i>	58
Tabel 3.17 Kriteria Validitas Isi Modul	59
Tabel 3.18 Kriteria Penilaian Kepraktisan Produk	60
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Modul Pembelajaran dari Segi Ahli Media.....	75
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Modul Pembelajaran dari Segi Ahli Materi	76
Tabel 4.3 Saran dan Masukan Perbaikan Produk.....	77
Tabel 4.4 Tampilan Produk Sebelum dan Setelah Revisi	78
Tabel 4.5 Hasil Uji Kepraktisan Modul	80
Tabel 4.6 Hasil Penyebaran Kuesioner Motivasi Belajar Siswa	82
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data	82
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Varians	83
Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Pengembangan.....	36
Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan Model ADDIE	40
Gambar 4.1 <i>Cover</i> depan dan belakang	70
Gambar 4.2 Daftar Isi.....	70
Gambar 4.3 Prakata/Kata Pengantar	70
Gambar 4.4 KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran.....	71
Gambar 4.5 Petunjuk Penggunaan Modul	71
Gambar 4.6 Marker Penampil AR	72
Gambar 4.7 Uraian Materi	72
Gambar 4.8 Contoh Kuis.....	72
Gambar 4.9 Rangkuman Materi.....	72
Gambar 4.10 Refleksi Diri	73
Gambar 4.11 Daftar pustaka	73
Gambar 4.12 Tampilan Menu Awal Aplikasi	73
Gambar 4.13 Tampilan Menu Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan	74
Gambar 4.14 Tampilan <i>Augmented Reality</i>	74
Gambar 4.15 Tampilan Video Sistem Pernapasan.....	74
Gambar 4.16 Kuis dan Game Tebak Organ	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi Awal	107
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Observasi Awal	108
Lampiran 3. Daftar Pertanyaan dan Pernyataan Kuesioner Studi Pendahuluan.....	109
Lampiran 4. Hasil Penyebaran Kuesioner Studi Pendahuluan.....	111
Lampiran 5. Daftar Hasil Wawancara Kepada Siswa Kelas V di SD No 2 Carangsari	115
Lampiran 6. Berita Acara Proposal Tesis	116
Lampiran 7. Bukti TTD Penguji Ujian Proposal	118
Lampiran 8. Instrumen Validasi Ahli Media	119
Lampiran 9. Lembar Hasil Uji <i>Judges</i> Instrumen Validasi Ahli Media	123
Lampiran 10. Instrumen Validasi Ahli Materi.....	128
Lampiran 11. Lembar Hasil Uji <i>Judges</i> Instrumen Validasi Ahli Materi.....	132
Lampiran 12. Instrumen Uji Kepraktisan.....	137
Lampiran 13. Lembar Hasil Uji <i>Judges</i> Instrumen Kepraktisan.....	141
Lampiran 14. Instrumen Motivasi Belajar Siswa.....	146
Lampiran 15. Lembar Hasil Uji <i>Judges</i> Instrumen Motivasi Belajar Siswa.....	150
Lampiran 16. Surat Pengantar Pengambilan Data	154
Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Pengambilan Data.....	155
Lampiran 18. Hasil Uji Validitas Empirik Instrumen Motivasi Belajar	159
Lampiran 19. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Motivasi Belajar	163
Lampiran 20. Hasil Uji Validitas dari Segi Ahli Materi	167
Lampiran 21. Hasil Uji Validitas dari Segi Ahli Media.....	177
Lampiran 22. Tampilan Hasil Produk Final.....	187
Lampiran 23. Dokumentasi.....	197