

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN TEKNIK
SCAFFOLDING PADA PEMBELAJARAN
IPA KELAS V SD**

TESIS



**OLEH
DESAK PUTU ARIMAS DARMASWANTI
NIM 1929041007**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
AGUSTUS 2021**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN TEKNIK
SCAFFOLDING PADA PEMBELAJARAN
IPA KELAS V SD**

TESIS



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
AGUSTUS 2021**



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN TEKNIK
SCAFFOLDING PADA PEMBELAJARAN
IPA KELAS V SD**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
AGUSTUS 2021**

Tesis oleh Desak Putu Arimas Darmaswanti ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, 3 Agustus 2021

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005

Pembimbing II,



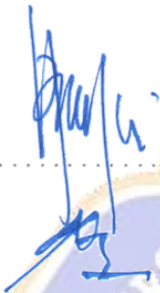




Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP. 198504022009121009



Tesis oleh Desak Putu Arimas Darmaswanti ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dasar, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 13 Agustus 2021

Oleh Tim Penguji

	Ketua	Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. NIP. 19581231 198601 1 005
	Anggota	Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd. NIP. 19600210 198602 1 001
	Anggota	Dr. I Made Gunamantha, ST, M.M. NIP. 19680828 200212 1 001
	Anggota	Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. NIP. 19581231 198601 1 005
	Anggota	Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd NIP. 19850402 200912 1 009

Mengetahui

Direktur Pascasarjana Undiksha,




Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

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.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

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

Singaraja, 13 Agustus 2021

Yang memberi pernyataan



Desak Putu Arimas Darmaswanti

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* Dengan Teknik *Scaffolding* Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD ”.

Penelitian dan penyusunan tesis ini dapat terselesaikan atas bantuan dan motivasi berbagai pihak. Sehubungan dengan itu pada kesempatan ini disampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya, terutama kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si selaku pembimbing I sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian berakna dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberi semangat serta motivasi selama penelitian dan penulisan naskah, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd. dan Dr. I Made Gunamantha, ST, M.M. selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;
4. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas ijin dan kesempatan yang diberikan penulis untuk mengikuti pendidikan Program Pascasarjana pada Program Studi Pendidikan Dasar;
5. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha dan staf yang telah banyak membantu penulis selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis ini;

6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, atas segala inspirasi dan bimbingannya selama kuliah sampai terselesaikannya tesis ini;
7. Kepala SD Mutiara Singaraja yang menjadi tempat penelitian, yang telah memberikan ijin dan mendukung selama kegiatan penelitian;
8. Para Guru Kelas V SD Mutiara Singaraja atas kerja sama dan informasinya selama penelitian sampai terselesaikannya tesis ini;
9. Para peserta didik kelas VA SD Mutiara Singaraja yang telah banyak terlibat sebagai subyek penelitian;
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, atas kerja sama dan informasinya selama perkuliahan sampai terselesaikannya tesis ini;
11. Rekan-rekan seangkatan kelas *A'One* di Program studi Pendidikan Dasar Singaraja yang telah banyak membantu dan memotivasi dalam proses penyelesaian tesis ini terutama terimakasih kepada korti mbok Dewa ayu Indri yang dengan sabar membantu dari awal semester hingga tesis ini dapat terselesaikan;
12. Kepada teman sekelasku Kadek Depi Dumaini terimakasih atas penyediaan tempat untuk berdiskusi dan bertukar pikiran selama perkuliahan hingga selesai;
13. Keluarga tercinta yang telah memotivasi dengan penuh kasih untuk melanjutkan dan menyelesaikan studi ini;
14. Kepada adikku Desak Nyoman Inten Kencana Adi yang telah banyak memotivasi dan membantu dalam proses pembuatan multimedia pembelajaran ini;

15. Semua pihak yang yang membantu dalam penyelesaian tesis ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa, memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini, dengan segala keterbatasan dipersembahkan kepada dunia pendidikan, semoga ada manfaatnya untuk pengembangan sumber daya manusia di negara tercinta

Singaraja, 13 Agustus 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Pengembangan	11
1.6 Manfaat Pengembangan	12
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	13
1.8 Pentingnya Pengembangan	16
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	16
1.10 Definisi Istilah	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori.....	19
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	37
2.3 Kerangka Berpikir	40
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Penelitian Pengembangan	42
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	42
3.3 Uji Coba Produk.....	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	58
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	98
4.3 Implikasi Penelitian.....	106

BAB V PENUTUP

5.1 Rangkuman.....	108
5.2 Simpulan.....	109
5.3 Saran.....	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah pembelajaran PBL..... 18
Tabel 3.1	Tahapan Kegiatan, Luaran, dan Indikator Pencapaian yang Diharapkan 36
Tabel 3.2	kisi-kisi instrumen ahli materi 39
Tabel 3.3	kisi-kisi instrumen ahli media..... 40
Tabel 3.4	kisi-kisi instrumen ahli desain pembelajaran..... 41
Tabel 3.5	kisi-kisi instrumen uji praktisi 42
Tabel 3.6	Perhitungan validitas isi 43
Tabel 3.7	Kriteria koefisien validitas isi 44
Tabel 3.8	Pedoman konversi skala lima..... 45
Tabel 3.9	Konversi tingkat pencapaian kepraktisan 46
Tabel 4.1	Rancang Bangun Media Pembelajaran 48
Tabel 4.2	Data validitas Ahli Media 66
Tabel 4.3	Data validitas Ahli Materi..... 67
Tabel 4.4	Data validitas Ahli Desain Pembelajaran..... 68
Tabel 4.5	Data Hasil Respon guru 69
Tabel 4.6	Data Hasil Respon Siswa 70
Tabel 4.7	Hasil Analisis Data validitas Ahli Media..... 75
Tabel 4.8	Hasil Analisis Data validitas Ahli Materi 76
Tabel 4.9	Hasil Analisis Data validitas Ahli Desain..... 78
Tabel 4.10	Hasil Analisis Angket Respon Guru 79
Tabel 4.11	Hasil Analisis Angket Respon Siswa..... 80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 <i>Flowchart</i> Desain Multimedia	11
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 3.1 Desain Uji Coba.....	37
Gambar 4.1 Tampilan Awal Multimedia Pembelajaran	51
Gambar 4.2 Tampilan Utama Multimedia Pembelajaran	51
Gambar 4.3 Tampilan Menu KI/KD.....	53
Gambar 4.4 Tampilan Ketika Pengguna Klik Menu Materi.....	54
Gambar 4.5 Tampilan Submenu Organ Peredaran Darah dan Fungsinya	54
Gambar 4.6 Tampilan Eksplorasi Organ Peredaran Darah.....	55
Gambar 4.7 Tampilan Menu Pembahasan Organ Peredaran Darah	55
Gambar 4.8 Tampilan Menu Awal Peredaran Darah Kecil dan Besar	56
Gambar 4.9 Tampilan Menu Eksplorasi Peredaran Darah Kecil dan Besar... ..	57
Gambar 4.10 Tampilan Menu Pembahasan Peredaran darah Kecil dan Besar. ..	57
Gambar 4.11 Tampilan Menu Awal Mekanisme Peredaran Darah.....	58
Gambar 4.12 Tampilan Menu Eksplorasi Mekanisme Peredaran Darah.....	59
Gambar 4.13 Tampilan Menu Awal Gangguan Peredaran Darah	59
Gambar 4.14 Tampilan Menu Eksplorasi Gangguan Peredaran Darah.....	60
Gambar 4.15 Tampilan Menu Pembahasan Gangguan Peredaran Darah.....	60
Gambar 4.16 Tampilan Ketika Menjawab Soal.....	61
Gambar 4.17 Tampilan Ketika Soal Tidak Dijawab.....	62
Gambar 4.18 Tampilan Ketika Selesai Menjawab Soal	62
Gambar 4.19 Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia.....	63
Gambar 4.20 Tampilan Profil Pengembang	63
Gambar 4.21 Tampilan Ketika Ingin Keluar Dari Multimedia Pembelajaran PBL dengan Teknik <i>Scaffolding</i>	64
Gambar 4.22 Tampilan Buku Petunjuk Sebelum Revisi	84
Gambar 4.23 Tampilan Buku Petunjuk Setelah Revisi	85
Gambar 4.24 Tampilan Pembukaan Sebelum Revisi	87
Gambar 4.25 Tampilan Pembukaan Setelah Revisi.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Rekapitulasi Hasil Kuesioner 116
Lampiran 2	Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran 118
Lampiran 3	Buku Petunjuk Penggunaan Multimedia 127
Lampiran 4	Format Validasi Isi Uji ahli Media 137
Lampiran 5	Kuesioner Validasi Ahli Media..... 140
Lampiran 6	Format Validasi Isi Uji ahli Materi 144
Lampiran 7	Kuesioner Validasi Ahli Materi 147
Lampiran 8	Format Validasi Isi Uji ahli Desain Pembelajaran..... 152
Lampiran 9	Kuesioner Validasi Uji ahli Desain Pembelajaran 154
Lampiran 10	Format Validasi Isi angket Respon Guru 159
Lampiran 11	Kuesioner Validasi angket Respon Guru 162
Lampiran 12	Format Validasi Isi angket Respon Siswa 167
Lampiran 13	Kuesioner Validasi angket Respon Siswa..... 170
Lampiran 14	Hasil Validasi Isi Uji Ahli Media 175
Lampiran 15	Hasil Validasi Isi Uji Ahli Materi 178
Lampiran 16	Hasil Validasi Isi Uji Ahli Desain Pembelajaran..... 181
Lampiran 17	Hasil Validasi Isi Angket Respon Guru 183
Lampiran 18	Hasil Validasi Isi Angket Respon Siswa 186
Lampiran 19	Hasil Data Validasi Oleh Ahli Media 189
Lampiran 20	Hasil Data Validasi Oleh Ahli Materi..... 192
Lampiran 21	Hasil Data Validasi Oleh Ahli Desain Pembelajaran 194
Lampiran 22	Hasil Data Angket Respon Guru 1 196
Lampiran 23	Hasil Data Angket Respon Guru 2..... 298
Lampiran 24	Surat Permohonan Judges Penelitian 200
Lampiran 25	Surat Permohonan Penelitian Kepala Sekolah..... 201
Lampiran 26	Hasil Analisis Validitas Ahli Media 202
Lampiran 27	Hasil Analisis Validitas Ahli Materi 204
Lampiran 28	Hasil Analisis Validitas Ahli Desain 206
Lampiran 29	Hasil Rangkuman Analisis Validitas Multimedia..... 208

Lampiran 30	Data Pengkodean Siswa Kelas VA	209
Lampiran 31	Hasil Analisis Kepraktisan Respon Guru	211
Lampiran 32	Hasil Analisis Kepraktisan Respon Siswa	213
Lampiran 33	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	2

