

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY LEARNING* MENGENAI ZAT DAN  
PERUBAHANNYA PADA MATA PELAJARAN IPA  
KELAS VII DI SMP NEGERI 5 AMLAPURA**



**OLEH  
I KOMANG YUDIANTARA  
NIM 1915051055**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY LEARNING* MENGENAI ZAT DAN  
PERUBAHANNYA PADA MATA PELAJARAN IPA  
KELAS VII DI SMP NEGERI 5 AMLAPURA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program  
Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**

**Oleh**

**I Komang Yudiantara**

**NIM 1915051055**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2024**

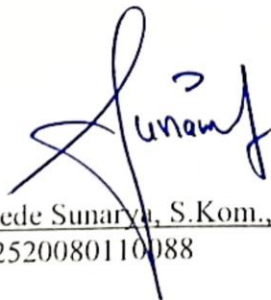
# SKRIPSI

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,

Pembimbing II,



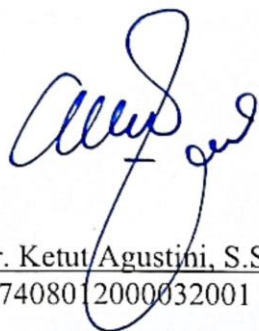
Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 1983072520080110088



Made Susi Lissia Andayani, M.Pd.  
NIP. 199010192020122011

Skripsi oleh I Komang Yudiantara ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 4 Juli 2024

Dewan Penguji




Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

(Ketua)



P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198711092015041001

(Anggota)



Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198307252008011008

(Anggota)



Made Susi Lissia Andayani, M.Pd.  
NIP. 199010192020122011

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan



Pada

Hari : Senin  
Tanggal : 29 JUL 2024

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T.,  
Ph.D.  
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,

Dr.phil., Dessy Seri Wahyuni S.Kom.,  
M.Eng.  
NIP. 198502152008122007

**Mengetahui,**

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan

Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.  
NIP. 197912012006041001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Mengenai Zat dan Perubahannya pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP Negeri 5 Amlapura” 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, 25 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



I Komang Yudiantara  
NIM. 1915051055

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Idha Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat anugrah Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Mengenai Zat dan Perubahannya pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP Negeri 5 Amlapura”. 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, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mengenyam pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan arahan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penguji I yang telah membimbing, memberikan arahan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Penguji II yang telah membimbing, memberikan arahan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan arahan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan arahan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

8. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak memberikan bantuan dalam kelancaran melaksanakan penelitian ini.
9. Ni Nengah Santika Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 5 Amlapura yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
10. Chatarina Suparni, S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 5 Amlapura yang telah memberikan arahan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
11. Seluruh guru dan peserta didik di SMP Negeri 5 Amlapura yang telah banyak memberikan bantuan dalam kelancaran melaksanakan penelitian ini.
12. I Wayan Tengah Merta dan Ni Wayan Nerti selaku orang tua yang telah memberikan banyak motivasi, perhatian, doa-doa, dan dukungan baik moral dan material kepada penulis untuk terus semangat mengejar impian.
13. Seluruh keluarga besar yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.
14. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses perkuliahan.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 25 Juli 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	10
1.3    TUJUAN PENELITIAN.....	10
1.4    BATASAN MASALAH.....	10
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	11
1.5.1    Manfaat Teoritis.....	11
1.5.2    Manfaat Praktis.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>13</b>
2.1    KAJIAN PUSTAKA.....	13
2.2    LANDASAN TEORI.....	17
2.2.1    Media Pembelajaran.....	17
2.2.2    Media Pembelajaran Interaktif.....	25
2.2.3    Teori Belajar.....	34
2.2.4    Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	40
2.2.5    Kajian Ilmu Pengetahuan Alam.....	46
2.2.6    Zat dan Perubahannya.....	48
2.2.7    Kerangka Berpikir.....	50
2.2.8    Hipotesis.....	54
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>55</b>
3.1    JENIS PENELITIAN.....	55
3.2    MODEL PENGEMBANGAN.....	55
3.3    PROSEDUR PENGEMBANGAN PRODUK.....	56
3.3.1 <i>Analyze</i> (Analisis).....	57

3.3.2	<i>Design</i> (Desain).....	60
3.3.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	70
3.3.4	<i>Implement</i> (Implementasi) .....	72
3.3.5	<i>Evaluate</i> (Evaluasi) .....	74
3.4	SUBJEK PENELITIAN .....	76
3.5	INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA .....	76
3.6	ANALISIS DATA.....	78
3.6.1	Analisis Data Kevalidan Media Pembelajaran Interaktif.....	78
3.6.2	Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, Lapangan.....	80
3.6.3	Uji Efektivitas Produk.....	81
3.6.4	Analisis Data Respons Guru dan Peserta Didik.....	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		84
4.1	HASIL .....	84
4.1.1	Hasil Tahap <i>Analyze</i> .....	85
4.1.2	Hasil Tahap <i>Design</i> .....	86
4.1.3	Hasil Tahap <i>Development</i> .....	88
4.1.4	Hasil Tahap <i>Implement</i> .....	104
4.1.5	Hasil Tahap <i>Evaluate</i> .....	118
4.2	PEMBAHASAN .....	122
BAB V PENUTUP .....		141
5.1	KESIMPULAN .....	141
5.2	SARAN .....	142
DAFTAR PUSTAKA .....		143

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Lingkup Pengetahuan Mata Pelajaran.....	59
Tabel 3. 2 Rancangan Pembelajaran dengan <i>Discovery Learning</i> .....	61
Tabel 3. 3 Pemetaan Materi dalam Media Pembelajaran Interaktif.....	66
Tabel 3. 4 Jumlah Validator Setiap Ahli.....	71
Tabel 3. 5 Pemetaan Uji Coba Perorangan, Uji Coba Kelompok Kecil, Uji Coba Lapangan.....	72
Tabel 3. 6 Metode Pengumpulan Data.....	77
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Media Pembelajaran Interaktif.....	78
Tabel 3. 8 Contoh Tabulasi Penilaian Pakar .....	79
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli .....	80
Tabel 3. 10 Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5.....	81
Tabel 3. 11 Kategori Hasil Skor Gain.....	81
Tabel 3. 12 Rubrik Penilaian Respons Guru dan Peserta didik.....	82
Tabel 3. 13 Kriteria Penggolongan Respons Guru dan Peserta Didik.....	83
Tabel 4. 1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif.....	90
Tabel 4. 2 Hasil Uji Ahli Isi.....	97
Tabel 4. 3 Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran .....	98
Tabel 4. 4 Saran dan Perbaikan Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	99
Tabel 4. 5 Hasil Uji Ahli Desain dan Media.....	101
Tabel 4. 6 Tabulasi Penilaian Ahli Desain dan Media.....	102
Tabel 4. 7 Saran dan Perbaikan Uji Ahli Desain dan Media .....	103
Tabel 4. 8 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	110
Tabel 4. 9 Hasil Uji Respon Peserta Didik .....	113
Tabel 4. 10 Kriteria Penggolongan Respons Peserta Didik.....	114
Tabel 4. 11 Hasil Uji Respon Guru.....	116
Tabel 4. 12 Kriteria Penggolongan Respons Peserta Didik.....	117
Tabel 4. 13 Hasil Evaluasi Tahap <i>Analyze</i> .....	118
Tabel 4. 14 Hasil Evaluasi Tahap <i>Design</i> .....	119
Tabel 4. 15 Hasil Evaluasi Tahap <i>Development</i> .....	120
Tabel 4. 16 Hasil Evaluasi Tahap <i>Implement</i> .....	121

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Sintak Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	45
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berpikir.....	53
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE .....	56
Gambar 4. 1 Tampilan Pembuatan Karakter 2 Dimensi .....	89
Gambar 4. 2 Tampilan Pembuatan <i>Asset</i> Media Pembelajaran Interaktif .....	89
Gambar 4. 3 Tampilan Pembuatan Animasi Karakter 3 Dimensi.....	89
Gambar 4. 4 Tampilan Pembuatan Video Animasi 3 Dimensi.....	90
Gambar 4. 5 Tampilan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif.....	90



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Data .....	150
Lampiran 2. Surat Keterangan Izin Penelitian di SMP Negeri 5 Amlapura .....	151
Lampiran 3. Hasil Wawancara Observasi Guru.....	152
Lampiran 4. Hasil Angket Karakteristik Peserta Didik .....	154
Lampiran 5. Nilai Siswa.....	155
Lampiran 6. Storyboard .....	156
Lampiran 7. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	160
Lampiran 8. Uji Validitas Ahli Isi.....	161
Lampiran 9. Saran dan Revisi Uji Validitas Ahli Isi .....	170
Lampiran 10. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran.....	171
Lampiran 11. Uji Validitas Ahli Desain Dan Media.....	172
Lampiran 12. Saran dan Revisi Uji Validitas Desain dan Media .....	188
Lampiran 13. Kisi-kisi Angket Uji Perorangan .....	189
Lampiran 14. Uji Coba Perorangan .....	190
Lampiran 15. Hasil Uji Coba Perorangan.....	193
Lampiran 16. Kisi-kisi Angket Uji Kelompok Kecil.....	194
Lampiran 17. Uji Coba Kelompok Kecil .....	195
Lampiran 18. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	198
Lampiran 19. Kisi-kisi Angket Uji Lapangan.....	200
Lampiran 20. Uji Coba Lapangan.....	201
Lampiran 21. Hasil Uji Coba Lapangan .....	204
Lampiran 22. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	207
Lampiran 23. Hasil <i>Pretest</i> .....	219
Lampiran 24. Hasil <i>Posttest</i> .....	222
Lampiran 25. Kisi-kisi Angket Uji Respon Peserta Didik.....	225
Lampiran 26. Uji Respon Peserta Didik .....	226
Lampiran 27. Hasil Uji Respon Peserta Didik .....	229
Lampiran 28. Kisi-kisi Angket Uji Respon Guru .....	231
Lampiran 29. Uji Respon Guru.....	232
Lampiran 30. Hasil Uji Respon Guru .....	235

Lampiran 31. Silabus .....	236
Lampiran 32. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	259
Lampiran 33. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Guru) .....	294
Lampiran 35. Dokumentasi.....	316



## JUDUL PENELITIAN

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MENGENAI ZAT DAN  
PERUBAHANNYA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII DI SMP  
NEGERI 5 AMLAPURA”



## IDENTITAS PENELITIAN

NAMA : I KOMANG YUDIANTARA  
NIM : 1915051055  
PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA

