

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ILMU GIZI  
MATERI MENU SEIMBANG MANULA BERBASIS  
*DISCOVERY LEARNING* DI KELAS X TATA BOGA SMK  
NEGERI 1 GEROKGAK**



**OLEH  
LUH AYU DINA WULANDARI  
NIM. 1815051111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2023**

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ILMU GIZI  
MATERI MENU SEIMBANG MANULA BERBASIS  
*DISCOVERY LEARNING* DI KELAS X TATA BOGA SMK  
NEGERI 1 GEROKGAK**

**SKRIPSI**



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

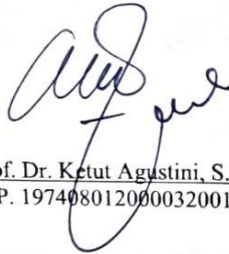
**2023**

# SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



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

Skripsi oleh Luh Ayu Dina Wulandari ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal, 14 Desember 2022

Dewan Penguji,



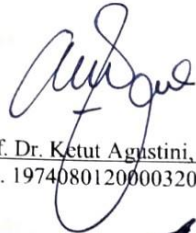
I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 199503022019031006

(Ketua)



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

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)

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

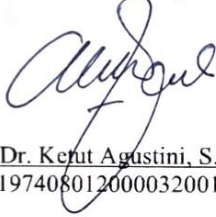
Pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 14 Desember 2022

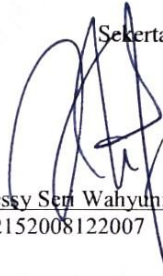
Mengetahui,

Ketua Ujian,



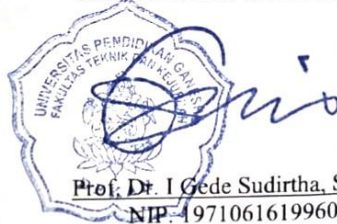
Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



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

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197106161996021001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi Materi Menu Seimbang Manula Berbasis *Discovery Learning* di Kelas X Tata Boga SMK Negeri 1 Gerokgak”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip 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 terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Desember 2022

 at pernyataan  
  
Wulandari

NIM. 1815051111

## **KATA PERSEMBAHAN**

TERIMA KASIH YANG TERAMAT DALAM SAYA UCAPKAN KEPADA

**IDA SANG HYANG WIDHI WASA**

Atas Asung Kertha Wara Nugraha beliau, skripsi ini dapat terselesaikan

SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN KEPADA :

KEDUA ORANG TUA TERCINTA

**(Komang Budiarsa & Komang Rintiani)**

Yang telah membesarkan, membimbing dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang dan keikhlasan serta selalu memberikan saya semangat, motivasi, dukungan dan doa dalam setiap langkah saya menempuh jenjang Pendidikan.

SAUDARA TERSAYANG

**(Kadek Deny Sastrawan)**

Yang selalu memberikan dukungan dan semangat ketika saya mengalami kesulitan dan kendala dalam mengerjakan skripsi ini.

SELURUH STAF DOSEN PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

Yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini :

**Ibu Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. dan Bapak P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd.**

REKAN-REKAN SEPERJUANGAN

**(Ni Nyoman Susi Astuti, Ni Komang Miantari Dewik, Nengah Ayu Vinka Anggareni, Ni Wayan Sri Indah Yani, Ni Putu Serly Widianingsih, Putu Devi Santini, Ni Putu Pande Pebi Swaratri, Ni Komang Ayu Paramita Kumala, dan Ni Putu Megarini )**

Yang selalu memberikan semangat, dukungan, arahan, dan bantuan kepada saya agar bisa melewati kendala-kendala yang dihadapi selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi ini.



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Asung Kertha Wara Nugraha-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi Materi Menu Seimbang Manula Berbasis *Discovery Learning* Di Kelas X Tata Boga SMK Negeri 1 Gerokgak”. Sekripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku rector Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan.
2. Bapak Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.



4. Bapak I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd.,M.Pd., selaku penguji I yang telah banyak memberikan dukungan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Made Susi Lissia Andayani, M.Pd., selaku penguji II yang telah banyak memberikan dukungan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si., selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh staf dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
9. Bapak I Ketut Wijana, S.Pd., M.Pd., selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Gerokgak yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Ibu Hanifa Firdaus., S.Pd., selaku guru mata pelajaran Ilmu Gizi yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian.
11. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
12. Komang Budiarsa dan Komang Rintiani selaku Orang Tua penulis, Kadek Deny Sastrawan selaku saudara kandung, Ketut Siska Yanti selaku sepupu terdekat, yang

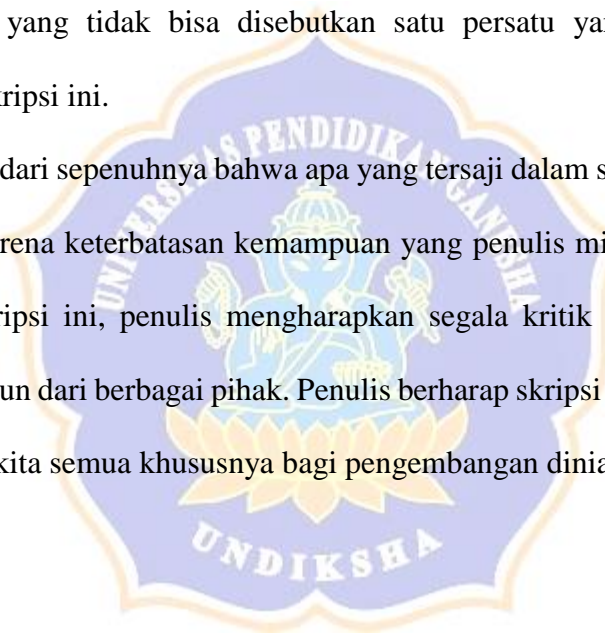
telah memberikan dorongan, semangat, doa serta bantuan baik moral ataupun material.

13. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

14. Peserta didik kelas X Tata Boga di SMK Negeri 1 Gerokgak yang telah membantu dalam penelitian.

15. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan 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, 14 Desember 2022

Penulis

# DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN .....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3    TUJUAN PENELITIAN .....	6
1.4    MANFAAT HASIL PENELITIAN .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.2    LANDASAN TEORI .....	12
2.2.1    Konten Pembelajaran Interaktif .....	12
2.2.2    Karakteristik Mata Pelajaran Ilmu Gizi .....	17
2.2.3    Discovery Learning.....	19
2.2.4    Teori Belajar.....	25
2.2.5    Adobe Captivate.....	27
2.2.6    Kerangka Berfikir.....	28
2.2.7    Hipotesis Penelitian.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1    JENIS PENELITIAN .....	32
3.2    MODEL PENGEMBANGAN .....	33
3.3    PROSEDUR PENGEMBANGAN PRODUK .....	34

3.3.1	Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	34
3.3.2	Desain ( <i>Design</i> ).....	38
3.3.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	43
3.3.4	Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	45
3.3.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	47
3.4	SUBJEK PENELITIAN .....	49
3.5	UJI COBA PRODUK.....	49
3.6	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	51
3.7	ANALISIS DATA.....	53
3.7.1	Analisis Data Kevalidan Konten Pembelajaran Interaktif .....	53
3.7.2	Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, Lapangan.....	55
3.7.3	Uji Efektivitas .....	56
3.7.4	Uji Kriteria Keberhasilan .....	58
3.7.5	Analisis Data Pengalaman Pengguna.....	58
3.8	UEQ DATA ANALYSIS TOOL .....	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		62
4.1	HASIL .....	62
4.1.1	Hasil Tahap Analisis .....	63
4.1.2	Hasil Tahap Desain .....	65
4.1.3	Hasil Tahap Development.....	70
4.1.4	Hasil Tahap Implementasi .....	93
4.1.5	Hasil Tahap Evaluasi.....	108
4.2	PEMBAHASAN .....	121
BAB V PENUTU .....		128
5.1	KESIMPULAN .....	128
5.2	SARAN .....	129
DAFTAR PUSTAKA .....		131
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		134
LAMPIRAN.....		135

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Pemetaan Materi Menu Seimbang Manula.....	18
Tabel 2. 2 Kelebihan dan kekurangan Discovery Learning.....	24
Tabel 3. 1 Pemetaan Uji Ahli Isi, Media dan Desain.....	44
Tabel 3. 2 Pemetaan Uji Perorangan, Uji Kelompok Kecil, dan Uji Lapangan .....	46
Tabel 3. 3 Metode Pengumpulan Data.....	52
Tabel 3. 4 Pemetaan Kisi-kisi Instrumen .....	53
Tabel 3. 5 Contoh Tabulasi Penilaian Pakar .....	54
Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli .....	55
Tabel 3. 7 Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5 .....	58
Tabel 3. 8 Kriteria Efektifitas Konten Pembelajaran.....	58
Tabel 3. 9 Kriteria Gain .....	58
Tabel 3. 10 Kriteria Keberhasilan Proses Pembelajaran Peserta Didik .....	58
Tabel 3. 11 Benchmark Interval untuk Skala UEQ.....	61
Tabel 4. 1 Rancangan Mockup Konten Pembelajaran Interaktif .....	67
Tabel 4. 2 Hasil Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif .....	71
Tabel 4. 3 Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran Tahap 1 .....	81
Tabel 4. 4 Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran Tahap 2 .....	83
Tabel 4. 5 Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran .....	84
Tabel 4. 6 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli Isi Pembelajaran.....	85
Tabel 4. 7 Saran dan Revisi Ahli Isi Pembelajaran.....	86
Tabel 4. 8 Hasil Uji Ahli Media Tahap 1 .....	87
Tabel 4. 9 Hasil Uji Ahli Media Tahap 2.....	89
Tabel 4. 10 Tabulasi Penilaian Ahli Media.....	90
Tabel 4. 11 Tabulasi Penilaian Ahli Media.....	91
Tabel 4. 12 Saran dan Revisi Ahli Media .....	92
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba Perorangan .....	95
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Penilaian Pada Uji Coba Perorangan .....	96

Tabel 4. 15 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	99
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Penilaian Pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	101
Tabel 4. 17 Hasil Uji Coba Lapangan .....	104
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Penilaian Pada Uji Coba Lapangan.....	106
Tabel 4. 19 Hasil Evaluasi Tahap Analisis .....	109
Tabel 4. 20 Hasil Evaluasi Tahap Desain .....	110
Tabel 4. 21 Hasil Evaluasi Tahap Pengembangan .....	111
Tabel 4. 22 Rata-Rata Hasil Pengujian Validitas Ahli.....	112
Tabel 4. 23 Hasil Evaluasi Tahap Implementasi.....	113
Tabel 4. 24 Hasil Nilai Pre-Test dan Pos-Tes .....	114
Tabel 4. 25 Hasil Rata-rata Uji Efektivitas .....	116
Tabel 4. 26 Uji Kriteria Keberhasilan .....	117
Tabel 4. 27 Rekapitulasi Uji Kriteria Keberhasilan .....	118
Tabel 4. 28 Hasil UEQ .....	119
Tabel 4. 29 Nilai Benchmark .....	120



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Tahapan Model Discovery Learning.....	22
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	30
Gambar 3. 1 Model ADDIE.....	34
Gambar 4. 1 Perancangan Struktur Konten Interaktif.....	70
Gambar 4. 2 Materi Batasan Manula .....	75
Gambar 4. 3 Materi Proses Menua.....	75
Gambar 4. 4 Mini Game Pertemuan 1 .....	76
Gambar 4. 5 Materi Bahan Makanan .....	76
Gambar 4. 6 Materi Kriteria Menu .....	77
Gambar 4. 7 Mini Game Pertemuan 2 .....	77
Gambar 4. 8 Materi Penyakit Lansia .....	78
Gambar 4. 9Materi Prinsip Merancang Menu Seimbang Manula .....	78
Gambar 4. 10 Mini Game Pertemuan 3 .....	78
Gambar 4. 11Materi Mengevaluasi Rancangan Menu Seimbang Manula Setelah Diolah .....	79
Gambar 4. 12 Mini Game Pertemuan 4 .....	79
Gambar 4. 13 Grafik Uji Coba Perorangan.....	97
Gambar 4. 14 Grafik Uji Coba Kelompok Kecil .....	102
Gambar 4. 15 Grafik Uji Coba Lapangan .....	107
Gambar 4. 16 Grafik Uji Efektivitas .....	116
Gambar 4. 17 Uji Kriteria Keberhasilan .....	118
Gambar 4. 18 Grafik Respon Pengalaman Pengguna .....	120



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Observasi Di SMK Negeri 1 Grokgak.....	136
Lampiran 2 Hasil Observasi Guru dengan Memberikan Angket.....	137
Lampiran 3 Kisi – Kisi Angket Peserta didik .....	140
Lampiran 4 Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik.....	141
Lampiran 5 Hasil Angket Peserta Didik .....	144
Lampiran 6 Silabus Mata Pelajaran Ilmu Gizi .....	145
Lampiran 7 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	166
Lampiran 8 Kisi – Kisi Draft Angket Uji Ahli Isi .....	176
Lampiran 9 Draft Angket Uji Ahli Isi.....	177
Lampiran 10 Kisi-Kisi Draft Angket Uji Ahli Media dan Desain.....	189
Lampiran 11 Draft Angket Uji Ahli Media dan Desain.....	190
Lampiran 12 Kisi-Kisi Draft Angket Uji Perorangan.....	206
Lampiran 13 Draft Angket Uji Perorangan.....	207
Lampiran 14 Rekapitulasi Uji Coba Perorangan .....	211
Lampiran 15 Kisi-Kisi Draft Angket Uji Kelompok Kecil.....	213
Lampiran 16 Draft Angket Uji Kelompok Kecil .....	214
Lampiran 17 Rekapitulasi uji coba kelompok kecil.....	219
Lampiran 18 Kisi-Kisi Draft Angket Uji Lapangan .....	220
Lampiran 19 Draft Angket Uji Lapangan .....	221
Lampiran 20 Rekapitulasi uji coba lapangan .....	226
Lampiran 21 Kisi-Kisi Kuesioner Uji Pengalaman Pengguna.....	227
Lampiran 22 Kuesioner Uji Pengalaman Pengguna (Pesera Didik) .....	228
Lampiran 23 Kuesioner Uji Pengalaman Pengguna (Guru) .....	232
Lampiran 24 Hasil Perhitungan UEQ .....	234
Lampiran 25 Soal Pre-test dan Post-test .....	235
Lampiran 26 Rancangan Interface Konten Pembelajaran Interaktif.....	240

