

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI STATISTIKA
BERDASARKAN TEORI KOGNITIF MAYER UNTUK
SISWA TUNA RUNGU KELAS VIII**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2023

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI STATISTIKA
BERDASARKAN TEORI KOGNITIF MAYER UNTUK
SISWA TUNA RUNGU KELAS VIII**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



Oleh

KOMANG INDRA WIRADINATA

NIM 1713011035

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I



Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.
NIP. 196805191993031001

Pembimbing II



I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.
NIP. 198302172006041003

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Komang Indra Wiradinata
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 27 Januari 2023

Dewan Penguji



Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.
NIP. 196805191993031001

(Ketua)



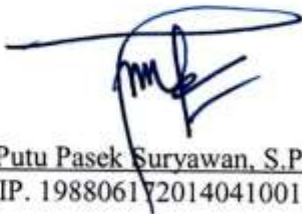
I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.
NIP. 198302172006041003

(Anggota)



I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
NIP. 198405252008121008

(Anggota)



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806172014041001

(Anggota)

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

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

Pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 21 Februari 2023

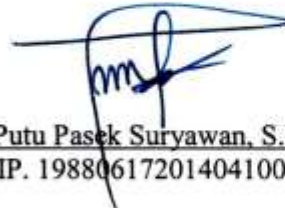
Mengetahui,

Ketua Ujian



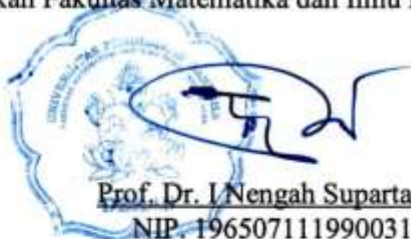
Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198806172014041001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Materi Statistika Berdasarkan Teori Kognitif Mayer Untuk Siswa Tuna Rungu Kelas VIII" beserta 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 resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 21 Februari 2023

Yang membuat pernyataan



Komang Indra Wiradinata

NIM. 1914101147

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Materi Statistika Berdasarkan Teori Kognitif Mayer Untuk Siswa Tuna Rungu Kelas VIII” Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak dibantu oleh pihak lain. Untuk itu, melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, bantuan dan informasinya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang senantiasa meluangkan waktu di tengah kesibukan selama penulis studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Ketua Jurusan Matematika atas bantuan informasi, motivasi dan fasilitas yang telah diberikan.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika atas bantuan informasi dan motivasi yang telah diberikan.
4. Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si. selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi informasi, kecermatan, ketelitian, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
5. I Made Suarsana, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi informasi, kecermatan, ketelitian, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
6. Orang tua penulis yang senantiasa memberikan semangat, doa, dan dukungan moral selama menjalankan studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
7. Siswa SLB Negeri 1 Tabanan yang telah bersedia mengikuti dan membantu dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya atas keterbatasan Ilmu Pengetahuan yang penulis miliki, sehingga dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi sempurnanya skripsi ini. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan semoga informasi yang terkandung dalam skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 21 Januari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Spesifikasi Produk Pengembangan.....	8
1.6 Keterbatasan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Definisi Operasional.....	10
2.2 Landasan Teori.....	13
2.3 Karakteristik Siswa Tuna Rungu.....	17
2.4 Pembelajaran Matematika Siswa Tuna Rungu.....	18
2.5 Multimedia Pembelajaran.....	21
2.6 Teori Kognitif Multimedia Pembelajaran.....	23
2.7 Kelayakan Multimedia Pembelajaran.....	26
2.8 Materi Statistika.....	27
2.9 Penelitian yang Relevan.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Metode Penelitian.....	31

3.2	Prosedur Pengembangan	32
3.3	Subjek Penelitian.....	38
3.4	Instrumen Pengumpulan Data	38
3.5	Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Hasil Penelitian.....	42
4.2	Pembahasan	60
BAB V PENUTUP.....		78
5.1	Simpulan.....	78
5.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		84



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Tiga Asumsi Mengenai Bagaimana Kerja Otak dalam Multimedia Pembelajaran.....	24
Tabel 3. 1 Tahapan Kegiatan, Luaran, dan Indikator Capaian yang Diharapkan .	33
Tabel 3. 2 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran	41
Tabel 4. 1 Rangkuman Hasil Uji Validitas Multimedia Pembelajaran oleh Ahli Media.....	55
Tabel 4. 2 Rangkuman Hasil Uji Validitas Multimedia Pembelajaran oleh Ahli Materi	57
Tabel 4. 3 Rangkuman Hasil Uji Validitas Multimedia Pembelajaran oleh Ahli Bahasa	58
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Angket Respon Guru.....	59
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Angket Respon Siswa	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Ilustrasi Teori Kognitif Multimedia Pembelajaran	24
Gambar 3. 1 Model Pengembangan Sistem Pembelajaran 4D	32
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Multimedia	44
Gambar 4. 2 Tampilan Latar Belakang Bergerak	45
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Profil.....	46
Gambar 4. 5 Tampilan Kompetensi Dasar.....	46
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Materi.....	47
Gambar 4. 7 Tampilan Awal Penyajian Data Bentuk Tabel.....	48
Gambar 4. 8 Tampilan Video Pembelajaran	48
Gambar 4. 9 Tampilan Kesimpulan dari Video Pembelajaran	49
Gambar 4. 10 Tampilan Awal Penyajian Data Bentuk Diagram.....	49
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Latihan.....	50
Gambar 4. 12 Tampilan Petunjuk Latihan	51
Gambar 4. 13 Tampilan Soal Latihan	51
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Evaluasi	52
Gambar 4. 15 Tampilan Petunjuk Pengerjaan Soal Evaluasi.....	53
Gambar 4. 16 Tampilan Soal Evaluasi.....	53
Gambar 4. 17 Tampilan Hasil Evaluasi	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Penilaian Ahli Materi.....	84
Lampiran 2. Penilaian Ahli Media.....	87
Lampiran 3. Penilaian Ahli Bahasa.....	90
Lampiran 4. Angket Respon Guru.....	93
Lampiran 5. Angket Respon Siswa.....	107

