

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS MISSOURI MATHEMATICS PROJECT PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 6 SINGARAJA TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Teknologi Pendidikan**



**OLEH
ABDUR ROZAQ FAKHRUDDIN
NIM 1911021048**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2023**

SKRIPSI

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



Pembimbing I

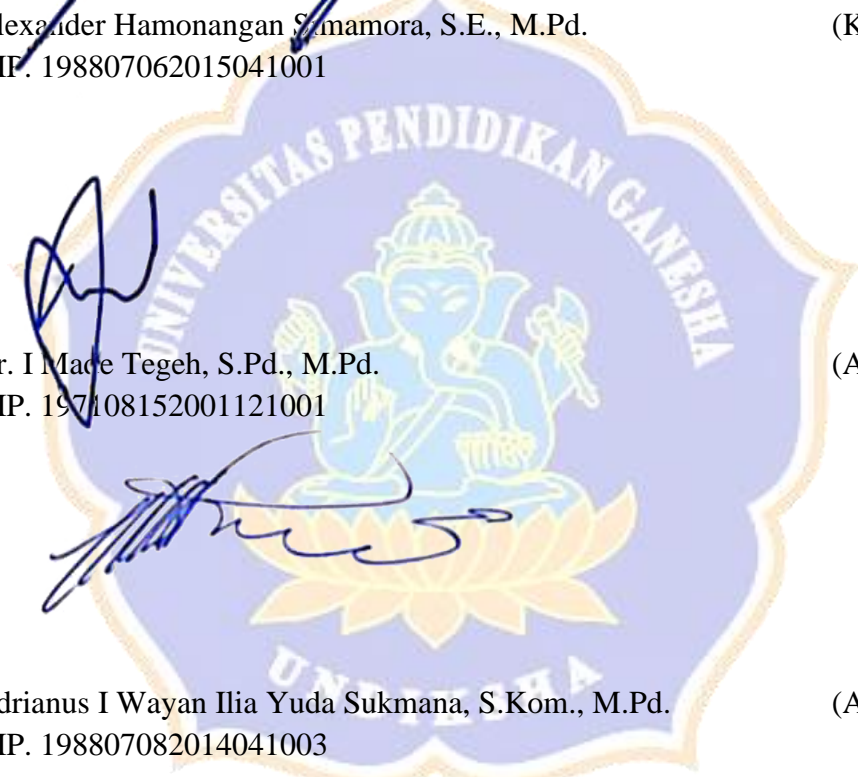
Pembimbing II

Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.
NIP. 198807082014041003

Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
NIP. 198202142008121004

Skripsi oleh Abdur Rozaq Fakhruddin ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 07/06/2023

Dewan Penguji,

- 
1. Alexander Hamonangan Samamora, S.E., M.Pd. (Ketua)
NIP. 198807062015041001
 2. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIP. 197108152001121001
 3. Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. (Anggota)
NIP. 198807082014041003
 4. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. (Anggota)
NIP. 198202142008121004

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 07/06/2023

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian



Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197204202001121001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. I Ketut Gading, M. Psi.
NIP. 195912311984031009

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Missouri Mathematics Project* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja Tahun Ajaran 2022/2023” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan 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 keaslian karya ini.



Singaraja 26 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Abdur Rozaq Fakhruddin

NIM 1911021048

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Missouri Mathematics Project* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja Tahun Ajaran 2022/2023”, sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bantuan, bimbingan, serta nasehat dari berbagai pihak selama menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ketut. Gading, M.Psi. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan.
3. Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan.
4. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan.
5. Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, serta saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
7. Ketua Penguji, Sekretaris Penguji, dan Anggota Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, yang merupakan bentuk kasih sayang terbesar yang diberikan kepada penulis sebagai bentuk dukungan dalam proses pengerjaan skripsi.
9. Semua Pihak yang telah membantu hingga terselesaikan pengerjaan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam skripsi ini masih kekurangan dan kesalahan atas keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik maupun saran yang membangun dari berbagai pihak akan menyempurnakan skripsi ini hingga dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 07 Juni 2023

Abdur Rozaq Fakhruddin



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Pengembangan	9
1.6 Manfaat Hasil Pengembangan.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
1.8 Pentingnya Pengembangan	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
1.10 Definisi Istilah	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	15
2.1 Kajian Teori.....	15
2.1.1 Media Pembelajaran	15
2.1.2 Multimedia	17
2.1.3 Multimedia Interaktif	18
2.1.4 <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP)	20
2.1.5 Karakteristik Matematika SMP	23
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	27
2.3 Kerangka Berpikir	32

2.4	Perumusan Hipotesis	34
BAB III	METODE PENELITIAN	35
3.1	Model Penelitian Pengembangan	35
3.2	Prosedur Penelitian Pengembangan	35
3.3	Uji Coba Produk.....	37
3.1.1	Desain Uji Coba	37
3.1.2	Subjek Uji Coba	38
3.1.3	Jenis data	39
3.1.4	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	40
3.1.5	Metode dan Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1	Hasil Penelitian.....	52
4.1.1	Penyajian Data Uji Coba.....	52
4.1.2	Hasil Analisis Data.....	84
4.1.3	Efektivitas Pengembangan Multimedia Interaktif.....	95
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	100
4.2.1	Pembahasan Rancang Bangun Multimedia Interaktif.....	100
4.2.2	Pembahasan Validitas Multimedia Interaktif.....	102
4.2.3	Pembahasan Efektivitas Multimedia Interaktif.....	107
4.3	Implikasi Penelitian	109
BAB V	PENUTUP.....	110
5.1	Rangkuman.....	110
5.2	Simpulan.....	114
5.3	Saran	115
DAFTAR RUJUKAN	116
LAMPIRAN-LAMPIRAN	121

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Rekapitan Nilai Rata-rata Hasil Ulangan Harian	5
Tabel 2.1 Analisis Capaian dan Tujuan Pembelajaran Kelas VII SMP	26
Tabel 3.1 Kisi-kisi Ahli Mata Pelajaran.....	41
Tabel 3.2 Kisi-kisi Ahli Desain Pembelajaran.....	41
Tabel 3.3 Kisi-kisi Ahli Media Pembelajaran.....	41
Tabel 3.4 Kisi-kisi Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil.....	42
Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	42
Tabel 3.6 Hasil Validitas Butir Tes.....	43
Tabel 3.7 Hasil Reliabilitas Tes	44
Tabel 3.8 Hasil Uji Taraf Kesukaran Tes.....	45
Tabel 3.9 Hasil Uji Daya Beda Tes.....	46
Tabel 3.10 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.....	48
Tabel 4.1 KD Indikator	55
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i> Multimedia Interaktif	59
Tabel 4.3 Hasil <i>Review</i> Ahli Isi Pembelajaran.....	70
Tabel 4.4 Komentar dan Saran Ahli Isi Pembelajaran.....	71
Tabel 4.5 Hasil <i>Review</i> Ahli Desain Pembelajaran.....	72
Tabel 4.6 Komentar dan Saran Ahli Desain Pembelajaran.....	73
Tabel 4.7 Hasil <i>Review</i> Ahli Media Pembelajaran	74
Tabel 4.8 Komentar dan Saran Ahli Media Pembelajaran.....	75
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Perorangan	76
Tabel 4.10 Komentar dan Saran Uji Coba Perorangan	78
Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	79
Tabel 4.12 Komentar dan Saran Uji Coba Kelompok Kecil.....	84
Tabel 4.13 Hasil Persentase Validitas Pengembangan Multimedia Interaktif.....	84
Tabel 4.14 Komentar dan Saran Ahli Isi Pembelajaran.....	86
Tabel 4.15 Komentar dan Saran Ahli Desain Pembelajaran.....	87
Tabel 4.16 Komentar dan Saran Ahli Media Pembelajaran.....	91
Tabel 4.17 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa	96

Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	97
Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	98
Tabel 4.20 Hasil Uji-t.....	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka berpikir.....	34
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Menu Utama	56
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Menu Materi	57
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Menu Evaluasi	58
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pembuka	65
Gambar 4.5 Halaman Menu Utama	66
Gambar 4.6 Halaman Indikator.....	67
Gambar 4.7 Halaman Materi dan Contoh Soal	68
Gambar 4.8 Halaman Evaluasi dan Latihan Soal.....	68
Gambar 4.9 Revisi menambahkan 2 contoh soal latihan	86
Gambar 4.10 Revisi tata tulis pada halaman indikator	88
Gambar 4.11 Revisi penomoran pada bagian-bagian dalam materi	88
Gambar 4.12 Revisi definisi segitiga tumpul.....	89
Gambar 4.13 Revisi pada rumus materi.....	90
Gambar 4.14 Revisi tambahan pengembang multimedia interaktif.....	90
Gambar 4.15 Revisi tambahan petunjuk belajar	92
Gambar 4.16 Revisi menambahkan elemen audio	92
Gambar 4.17 Revisi mengganti kata kategori menu materi.....	93
Gambar 4.18 Revisi masukan uji coba perorangan.....	94
Gambar 4.19 Revisi masukan uji coba kelompok kecil.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Keterangan Penelitian.	122
Lampiran 02. Kuesioner Analisis Karakteristik Siswa	123
Lampiran 03. Daftar Nilai UH Matematika Kelas VII.6 SMPN 6 Singaraja.	124
Lampiran 04. Surat Izin Pelaksanaan Pengambilan Data.	125
Lampiran 05. Surat Pengantar Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	126
Lampiran 06. Surat Pengantar Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	127
Lampiran 07. Surat Pengantar Uji Ahli Media Pembelajaran.....	128
Lampiran 08. Hasil Kuesioner Uji Ahli Isi Pembelajaran.	129
Lampiran 09. Hasil Kuesioner Uji Ahli Desain Pembelajaran.	130
Lampiran 010. Hasil Kuesioner Uji Ahli Media Pembelajaran.	131
Lampiran 011. Hasil Kuesioner Uji Perorangan dan Kelompok Kecil.....	132
Lampiran 012. Surat Keterangan Uji Ahli Isi Pembelajaran.	138
Lampiran 013. Surat Keterangan Uji Ahli Desain Pembelajaran.	139
Lampiran 014. Surat Keterangan Uji Ahli Media Pembelajaran.	140
Lampiran 015. Surat Keterangan Uji Coba Produk.	141
Lampiran 016. Surat Keterangan Uji Validitas.....	142
Lampiran 017. Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	143
Lampiran 018. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.	146
Lampiran 019. Lembar Jawaban <i>Pre-Test</i>	161
Lampiran 020. Lembar Jawaban <i>Post-Test</i>	162
Lampiran 021. Dokumentasi Penelitian.....	163