

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATERI ALJABAR SEBAGAI
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
KELAS VII SMP**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh
I.G. Ngurah Arya Bayu Arthana
NIM 1913011025**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2023

SKRIPSI

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



Menyetujui

Pembimbing I,

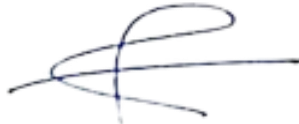
Pembimbing II,

Prof. Dr. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP. 1964061151989021001

I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199010242020121005

Skripsi oleh I.G. Ngurah Arya Bayu Arthana
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 26 September 2023

Dewan Penguji



Prof. Dr. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP. 1964061151989021001

(Ketua)



I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199010242020121005

(Anggota)



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

(Anggota)



Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.
NIP. 196609201991032001

(Anggota)



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

Pada

Hari : Selasa

Tanggal : 26 September 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,	Sekretaris Ujian,
	
<u>Dr. I Wawan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci</u> NIP. 196901161994031001	<u>I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 198806172014041001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




Dr. I Wawan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan 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, 26 September 2023

Yang membuat pernyataan,

I.G. Ngurah Arya Bayu Arthana

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan skripsi ini, banyak sekali bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penulisan proposal penelitian.
2. Bapak I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penulisan proposal penelitian.
3. Ni Nyoman Kartikawati, S.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 2 Sawan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
4. Desak Pt Padmi M, S.Pd. selaku guru pamong yang senantiasa komunikatif dan selalu membimbing penulis dalam melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Sawan.
5. Kedua Orang Tua yang penulis cintai, Ajik I Gusti Ngurah Parwata, S.H. dan Ibu Beti Lestarini, S.Pd. yang selalu memberikan dukungan, semangat, kasih sayang, dan motivasi kepada penulis.

6. Saudara kandung yang penulis cintai yaitu Kakak I Gusti Ayu Amritha Sari, S.Psi. dan Adik I Gusti Ngurah Agung Yoga Ananda yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan semangat untuk penulis mencapai impian.
7. Sahabat penulis yang bersama sedari penulis masih menjadi siswa sekolah hingga saat ini, Bianthara dan Chindy Ayu yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
8. Teman seperjuangan semasa kuliah, I Dewa Agung Ayu Arisma Cahyanti Putri, S.Si. yang selalu menemani dan memberikan semangat kepada penulis.
9. Sahabat dan rekan mahasiswa jurusan matematika yang telah membantu penulis dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwasanya apa yang disajikan dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran, masukan dan kritik guna menyempurnakan penulisan kedepannya. Akhir kata penulis harap semoga skripsi ini dapat berguna bagi masyarakat.

Singaraja, 7 September 2023

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	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	9
1.5.1 Nama Produk	9
1.5.2 Konten Produk	9
1.5.3 Karakteristik Produk	10
1.6 Keterbatasan Pengembangan	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
2.1 Multimedia Interaktif	11
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	14
2.3 Aljabar	17
2.4 Penelitian yang Relevan	20
2.5 Kerangka Konsep	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Prosedur Penelitian	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Karakteristik Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar Kelas VII SMP.....	39
4.1.2 Validitas Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar kelas VII SMP	47
4.1.3 Kepraktisan dan Efektivitas Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar kelas VII SMP	50
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	53
4.2.1 Pembahasan Karakteristik Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar Kelas VII SMP.....	53
4.2.2 Pembahasan Validitas Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar kelas VII SMP	57
4.2.3 Pembahasan Kepraktisan dan Efektivitas Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Aljabar kelas VII SMP	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	61
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 3.1 Instrumen Angket Penilaian Materi Pembelajaran	31
Tabel 3.2 Instrumen Angket Penilaian Media Pembelajaran.....	32
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Media Pembelajaran.....	33
Tabel 4.1 Hasil Validitas Ahli Materi	47
Tabel 4.2 Hasil Validitas Tampilan/Media	48
Tabel 4. 3 Revisi Multimedia Pembelajaran Interaktif	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Kepraktisan.....	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Efektivitas.....	51
Tabel 4.6 Akumulasi Kriteria Skor <i>Gain</i>	52



DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	40
Gambar 4.2 Tampilan Menu Petunjuk.....	40
Gambar 4.3 Tampilan Menu Profil.....	41
Gambar 4.4 Tampilan Menu Capaian Pembelajaran.....	41
Gambar 4.5 Tampilan Menu Materi.....	42
Gambar 4.6 Tampilan Menu Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar.....	42
Gambar 4.7 Tampilan Menu Penjumlahan.....	43
Gambar 4.8 Tampilan <i>Drag and Drop</i>	43
Gambar 4.9 Tampilan Menu Perkalian Bentuk Aljabar dengan Bilangan.....	44
Gambar 4.10 Tampilan Menu Pembagian Bentuk Aljabar dengan Bilangan.....	44
Gambar 4.11 Tampilan Menu Berbagai penyederhanaan Bentuk Aljabar.....	45
Gambar 4.12 Tampilan Menu Evaluasi.....	45
Gambar 4.13 Tampilan Hasil Evaluasi.....	46
Gambar 4.14 Tampilan Menu Keluar.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Disposisi SMPN 2 Sawan

Lampiran 2 Storyboard

Lampiran 3. Hasil Penilaian Ahli Materi 1

Lampiran 4. Hasil Penilaian Ahli Materi 2

Lampiran 5. Hasil Penilaian Ahli Media 1

Lampiran 6. Hasil Penilaian Ahli Media 2

Lampiran 7. Hasil Uji Kepraktisan

Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Pre-Test dan Post-Test

Lampiran 9. Hasil Validitas Pre-test dan Post-test

Lampiran 10. Soal Pre-Test dan Post-Test

Lampiran 11. Rubrik Penskoran Hasil Pre-Test dan Post-Test

Lampiran 12. Hasil Uji Efektifitas

Lampiran 13. Dokumentasi

Lampiran 14. Daftar Riwayat Hidup

