

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENTS*
PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI KELAS XI**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat

Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

RIKA APRILLIA SARI

NIM 170384202013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2022

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang, Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 - Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rika Aprilia Sari
NIM : 170384202013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Self Organized Learning Environments* Pada Materi Transformasi Geometri Kelas XI

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 01 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing I,

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si
NIP 19700325 199802 2 002

Pembimbing II,

Assist. Prof. Dra. Linda Roosmery T, M.Si
NI PPPK. 19661002.202121 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si
NIP 19700325 199802 2 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Politeknik Senggarang, Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 - Tanjungpinang 29111

Website: www.ikip.umrah.ac.id e-mail: ikip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rika Aprilia Sari
NIM : 170384202013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Self Organized Learning Environments* Pada Materi Transformasi Geometri Kelas XI

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 01 Agustus 2022

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. Asist. Prof. Okta Alpindo, S.Pd., M.Pd NIP. 19921018 201803 1 001	Ketua Pengaji	
2. Asist. Prof. Febrin, S.Pd., M.Sc. NIP. 19880207 201504 1 004	Anggota Pengaji I	
3. Asist. Prof. Rindi Antika, S.Pd., M.Pd. NIP. 19890503 201803 2 001	Anggota Pengaji II	
4. Asist. Prof. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. NIP 19700325 199802 2 002	Anggota Pengaji III	
5. Asist. Prof. Dra. Linda Rosmery T, M.Si. NI PPPK. 19661002 202121 2 001	Anggota Pengaji IV	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,

Asist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd.
NIP. 19820818 201504 1 001

Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika,

Asist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP 19700325 199802 2 002

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 - Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rika Aprilia Sari
NIM : 170384202013
Kelas : A
Semester : 10
Angkatan/Tahun Akademik : 2017/2022
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Self Organized Learning Environments* Pada Materi Transformasi Geometri Kelas XI

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah digunakan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya ilmiah ini murni gagasan dari penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku

Tanjungpinang, 04 Agustus 2022

..... Menyatakan,



MOTTO

“Berprasangka baik, berbuar baik, berkata baik. Ketenangan Hati”

(Rika Aprillia Sari)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur Alhamdulillah, karya ini dipersembahkan untuk:

- ❖ Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sujarno dan Ibunda Waryanti yang telah melantunkan do'a tiada henti untuk anaknya dan pengorbanan untuk bisa mencapai kesuksesan ini. Perjuangan kedua orang tua yang penuh semangat agar anak keduanya dapat menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana. Terimakasih teruntuk Ayah dan Ibu karena telah menjadi orang tua terhebat yang pernah ada.
- ❖ Almamater tercinta:
 1. SD Negeri 004 Meral Kota
 2. SMP Negeri 1 Meral
 3. SMA Negeri 2 Karimun
 4. Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

KATA PENGANTAR

Peneliti mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan serta rahmat-Nya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Self Organized Learning Environments* pada Materi Transformasi Geometri Kelas XI”. Proposal penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Matematika.

Peneliti menyadari selama penyusunan skripsi ini tidak luput dari hambatan dan rintangan, tetapi berkat rahmat, petunjuk dan bantuan dari Allah SWT dan tidak luput pula bantuan dari berbagai pihak sehingga semua hambatan dan rintangan dapat peneliti lalui. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA selaku Rektor di Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Bapak Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., selaku Dekan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Ibu Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji sekaligus selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan serta masukan dalam penulisan skripsi ini.

4. Ibu Asist. Prof. Dra. Linda Rosmery T, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan serta masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Assist. Prof. Febrian, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan.
6. Bapak Assist. Prof. Okta Alpindo, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Penguji yang telah memberikan kritik maupun saran yang membangun dalam skripsi ini.
7. Ibu Assist. Prof. Rindi Atika, M.Pd., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan.
8. Assist. Prof. Sindy Artilita, M.Pd, Assist. Prof. Susanti, S.Pd., M.Pd dan Assist. Prof. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan masukan terhadap produk penelitian yang dikembangkan.
9. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan.
10. Ibu Encik Rosalina, S.Si dan Ibu Ressa Kartika, S.Pd, selaku Guru Matematika di MAN Bintan yang selalu menjadi motivator dan senantiasa meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada peneliti. Serta peserta didik kelas XI, yang bersedia meluangkan waktu dan turut membantu menjadi subjek pada penelitian ini.

11. Kedua orang tua, Bapak Sujarno dan Ibu Waryanti serta sanak saudara abang Indri Wartono, adik Muhammad Junaidi, Muhammad Fahrial Azhari, Mahadi Marwan dan Rasyid Ardana yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta do'a terbaik kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
12. Teman-teman pendamping yaitu Elvi Sofianuri, Juniar Istiana, dan Muhammad Fahrizal yang telah bersama-sama semangat dan saling membantu sehingga skripsi penelitian ini terselesaikan.
13. Teman-teman seperjuangan Rumah Ngelatat dengan member Yayang Devtiarani, Desy Lestari, Surani, Nurazimah dan Tasya Rusadi yang telah bersama dalam kesusahan dan kesenangan.
14. Kedua teman senasib kak Anggi Safitri dan Fatma Chairda Yani yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat hidup yang sangat berarti.
15. Teman-teman kelas A angkatan 2017 yang telah berjuang dari awal kuliah sampai ke tahap ini dan selalu memberikan dukungan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mohon maaf apabila terdapat kesalahan serta menerima kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan. *Aamiin Ya Rabbal'alamin.*

Tanjungpinang, 5 Desember 2021

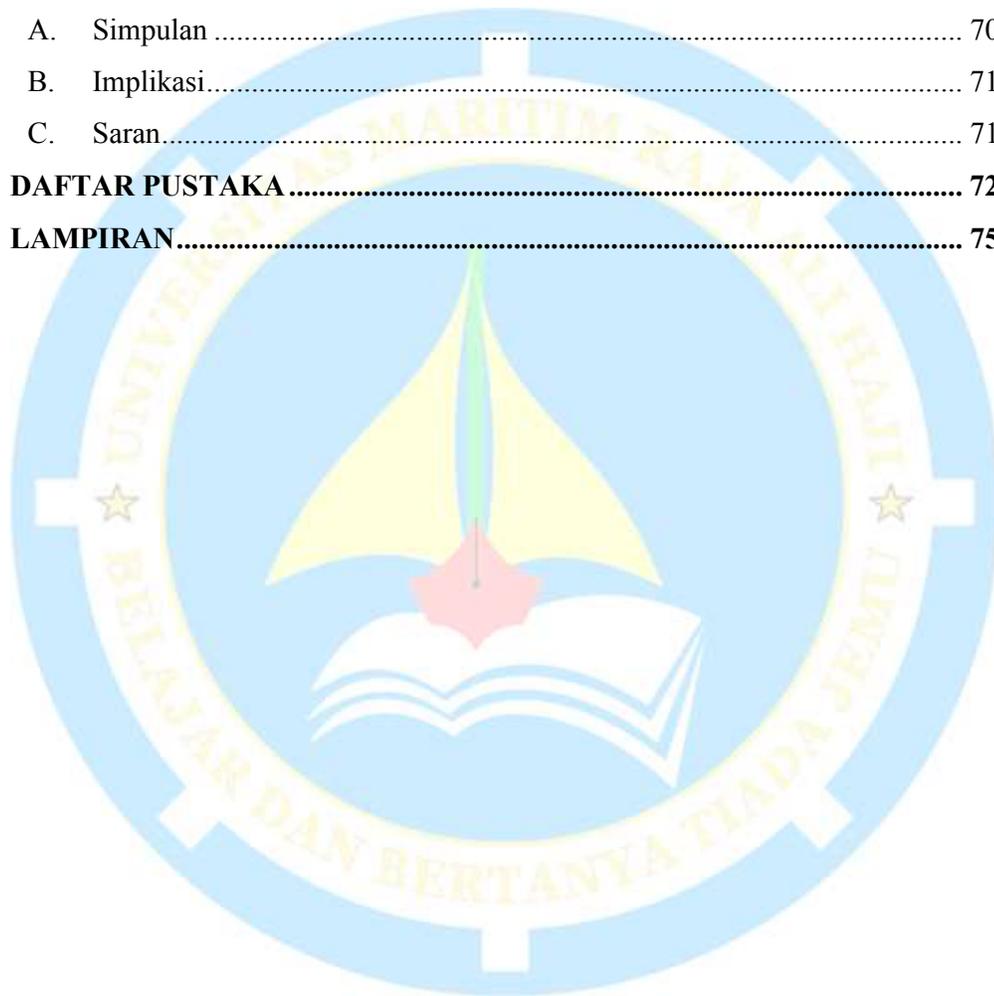
Rika Aprillia Sari

DAFTAR ISI

Halaman

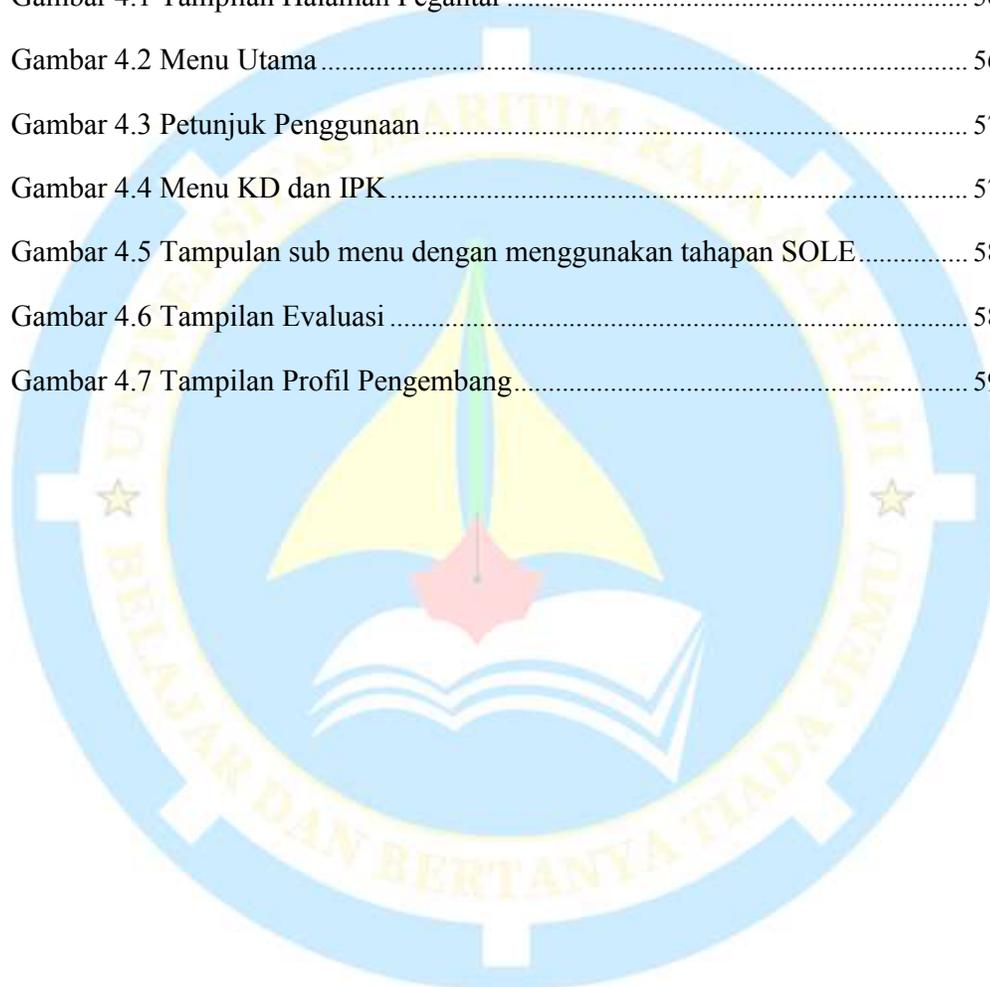
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	8
G. Definisi Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Bepikir	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Model penelitian dan Pengembangan	35
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	36

D. Uji Coba Produk.....	37
E. Jadwal Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Simpulan	70
B. Implikasi.....	71
C. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir	34
Gambar 3.1	Bagan Desain Uji Coba Produk Multimedia Interaktif	37
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Pegantar	56
Gambar 4.2	Menu Utama	56
Gambar 4.3	Petunjuk Penggunaan	57
Gambar 4.4	Menu KD dan IPK	57
Gambar 4.5	Tampilan sub menu dengan menggunakan tahapan SOLE	58
Gambar 4.6	Tampilan Evaluasi	58
Gambar 4.7	Tampilan Profil Pengembang	59



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
Tabel 2.4	Penelitian yang relevan	28
Tabel 3.1	Kisi-kisi lembar validasi instrumen validasi ahli materi.....	39
Tabel 3.2	Kisi-kisi lembar validasi instrumen validasi ahli media	39
Tabel 3.3	Kisi-kisi lembar validasi angket respon pendidik dan peserta didik.....	40
Tabel 3.4	Kisi-kisi angket validasi ahli materi.....	41
Tabel 3.5	Kisi-kisi angket validasi ahli media	42
Tabel 3.6	Kisi-kisi Lembar Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik	43
Tabel 3.7	Pedoman penskoran validasi para ahli dan lembar praktikalitas	44
Tabel 3.8	Presentase kriteria interpretasi kevalidan.....	46
Tabel 3.9	Presentase kriteria interprestasi kepraktisan	46
Tabel 3.10	Jadwal Penelitian.....	48
Tabel 4.1	Pemetaan KI, KD dan IPK.....	51
Tabel 4.2	Rancangan <i>Storyboard</i>	53
Tabel 4.2	Tabel Validator	60
Tabel 4.3	Hasil-hasil validasi instrumen penelitian	61
Tabel 4.4	Hasil validasi materi.....	62
Tabel 4.5	Hasil validasi media	62
Tabel 4.6	Hasil-hasil revisi berdasarkan saran validator	63
Tabel 4.7	Hasil Uji Praktikalitas Pendidik dan Peserta Didik	66

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
Lampiran A.1	Lembar Validasi Instrumen Penelitian	77
Lampiran A.2	Lembar Validasi Ahli Materi.....	86
Lampiran A.3	Lembar Validasi Ahli Media	92
Lampiran A.4	Lembar Angket Respon Pendidik.....	95
Lampiran A.5	Lembar Angket Respon Peserta Didik	98
Lampiran A.6	Izin Penelitian.....	101
Lampiran B.1	Hasil Validasi Instrumen Penelitian	105
Lampiran B.2	Hasil Validasi Multimedia Interaktif Bagian Materi	107
Lampiran B.3	Hasil Validasi Multimedia Interaktif Bagian Media.....	108
Lampiran B.4	Hasil Uji Coba Multimedia Interaktif Bagian Pendidik.....	109
Lampiran B.5	Hasil Uji Coba Multimedia Interaktif Bagian Peserta Didik	110
LAMPIRAN C.1	Produk Penelitian.....	111
LAMPIRAN D.1	Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Praktikalitas	118

