

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY*
DENGAN KONTEKS KEMARITIMAN PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI LENGKUNG**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana
Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

Herryansah

NIM 2003020060

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Herryansah
NIM : 2003020060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* dengan Konteks
Kemaritiman pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung

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, 15 Januari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I,

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

Pembimbing II,

Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
NIP 199103242022031007

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika**

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Herryansah
NIM : 2003020060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* dengan Konteks
Kemaritiman pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung

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, 15 Januari 2025

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. Susanti, S.Pd., M.Pd.
NIP 199202092019032020

Ketua
Penguji

2. Mirta Fera S.Pd., M.Sc.
NIP 198901092024062001

Anggota
Penguji I

3. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP 197003251998022002

Anggota
Penguji II

4. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

Anggota
Penguji III

5. Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
NIP 199103242022031007

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,



Anada Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP 198504072012122003

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herryansah
NIM : 2003020060
Kelas : B
Semester : 11
Angkatan/Tahun Akademik : 2020/2026
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality*
dengan Konteks Kemaritiman pada Materi Bangun Ruang
Sisi Lengkung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan 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, 15 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Herryansah
NIM 2003020060

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi berjudul: Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Dengan Konteks Kemaritiman Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung.

Adapun tujuan dari penulisan ini ada untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Sehubungan dengan selesainya skripsi ini, peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, dukungan serta bimbingan kepada:

1. Bapak Prof. Agung Dhamar Syakti, S.Pi, DEA., Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji yang berperan penting dalam membangun dan memajukan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Ibu Ahada Wahyuni, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memajukan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Ibu Alona Dwinata, S.Si., M.Si., selaku Kepala Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah bersedia untuk memberikan saran, bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Nurul Hilda Syani Putri, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika dan juga selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah berusaha untuk mengupayakan kemudahan dalam proses penyusunan skripsi.

5. Bapak Aang Yudho Prastowo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saran, bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi Ketua Penguji saat seminar proposal memberikan ilmu, saran dan komentar saat penulisan skripsi.
7. Ibu Puji Astuti, S.Pd, M.Sc., selaku Penguji 1 Seminar Proposal yang telah bersedia memberikan ilmu, saran dan komentar saat penulisan skripsi ini.
8. Ibu Mirta Fera, S.Pd, M.Sc., selaku Penguji 1 Sidang Skripsi yang telah bersedia memberikan ilmu, saran dan komentar saat penulisan skripsi ini
9. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si., selaku Penguji 2 yang telah bersedia memberikan ilmu, saran dan komentar saat penulisan skripsi ini.
10. Satria Tu Bagus, S.Pd.,Gr., selaku validator sekaligus sahabat penulis yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan masukan terhadap produk penelitian yang dikembangkan
11. Ibu Sindi Artilita, M.Pd., Bapak Okta Alpindo, M.Pd., Bapak Andi, S.Pd., Gr., yang telah bersedia menjadi validator meluangkan waktu dan memberikan masukan terhadap produk penelitian yang dikembangkan.
12. Seluruh dosen Pendidikan Matematika beserta staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan dan turut andil dalam kelancaran penulisan skripsi ini.
13. Rekan sekaligus sahabat dari Anggota 9 Naga yang tidak bisa peneliti sebut namanya satu per satu.

14. Teman seperjuangan Euwdia Meylin Lilipory dan Annisa Fadillah Fani, yang telah support dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Teman seperjuangan peneliti Rizki Amri, Arasi fisky, Sri Juliarty, Ulfat Sabriah, Melisawati, Rio, Faris Mawanto, Darlis dan Zamaludin yang selalu membantu, dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Untuk seseorang yang belum bisa ditulis namanya disini, namun sudah tertulis jelas di *Lauhul Mahfudz* untukku. Terimakasih telah menjadi salah satu sumber motivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri. Meskipun saat ini peneliti tidak tahu keberadaanmu entah di bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa. Seperti kata B.J. Habibie, “Kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat”.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, peneliti membutuhkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan pihak-pihak lain.

Tanjungpinang, 15 Januari 2026



Herryansah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Peneliti.....	9
G. Definisi Operasional.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Penelitian Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Model Pengembangan dan Penelitian	31
C. Prosedur Pengembangan	32

D. Uji Coba Produk.....	33
1. Subjek Uji Coba	33
2. Desain Uji Coba	34
3. Jenis Data	34
4. Instrumen Pengumpulan Data	35
5. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Fase Investigasi Awal	39
2. Fase Prototipe.....	42
3. Fase Penilaian.....	60
B. Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan	68
B. Implikasi.....	69
C. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	77
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Materi	78
Lampiran 3 Lembar Kisi-Kisi Validasi Ahli Media.....	81
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Media	82
Lampiran 5 Lembar Kisi-Kisi Praktikalitas	85
Lampiran 6 Lembar Praktikalitas	86
Lampiran 7 Lembar praktikalitas angket respon peserta didik	90
Lampiran 8 Story Board	93
Lampiran 9 Lembar Wawancara	95
Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Materi	97
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Media	103
Lampiran 12 Lembar Respon Pendidik.....	109
Lampiran 13 Lembar Praktikalitas Peserta Didik	115
Lampiran 14 Tabel Penilaian Validasi Ahli Materi	118
Lampiran 15 Tabel Penilaian Validasi Ahli Media.....	119
Lampiran 16 Tabel Penilaian Praktikalitas Pendidik	120
Lampiran 17 Tabel Penilaian Praktikalitas Peserta didik.....	121
Lampiran 18 Surat Rekomendasi dari KesBangPol	123
Lampiran 19 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	124
Lampiran 20 Surat Balasan SMP Negeri 1 Tanjungpinang	125
Lampiran 21 Dokumentasi Uji Coba di SMP Negeri 1 Tanjungpinang	126
Lampiran 22 Produk Penelitian.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Drum Keramba Apung	25
Gambar 2.2 Timah Pancing.....	26
Gambar 2.3 Topi Caping Nelayan	26
Gambar 2.4 Kerang <i>Telecoptium</i>	27
Gambar 2.5 Pelampung Jaring Nelayan.....	27
Gambar 2.6 Mutiara Tiram	28
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1 Alur Tahap Pengembangan Model <i>Plomp</i>	32
Gambar 3.2 Desain Uji Coba	34
Gambar 4.2 Hasil model 3D Objek bangun ruang sisi lengkung.....	43
Gambar 4.3 Tampilan desain <i>Augmented reality</i> objek maritim	44
Gambar 4.4 Tampilan <i>Google Site</i> AR sebagai media pembelajaran.....	46
Gambar 4.5 Grafik Penilaian Validasi Ahli Materi	49
Gambar 4.6 Grafik Penilaian Ahli Media	53
Gambar 4.7 Tampilan Awal Media Pembelajaran.....	55
Gambar 4.8 Tampilan Menu Media Pembelajaran	56
Gambar 4.9 Tampilan Tujuan Pembelajaran	57
Gambar 4.10 Tampilan Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung.....	58
Gambar 4.11 Tampilan Uji Kompetensi	59
Gambar 4.12 Tampilan menu profil.....	60
Gambar 4.13 Grafik Penilaian Praktikalitas Pendidik	61
Gambar 4.14 Grafik Penilaian Uji Praktikalitas Peserta Didik.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alur Tujuan Pembelajaran	24
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Lembar Validasi	37
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Praktikalitas	37
Tabel 4. 1 Validator Ahli Materi.....	47
Tabel 4. 2 Revisi Ahli Materi.....	50
Tabel 4. 3 Validator Ahli Media	51
Tabel 4. 4 Revisi Ahli Media	54
Tabel 4. 5 Tabel Praktiklitas Respon Pendidik	61

