

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN KODULAR DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL BERBASIS MARITIM PADA MATERI
BENTUK ALJABAR KELAS VII**



Skripsi

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

Oleh

DARLIS

NIM 2003020035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**



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 : Darlis
NIM : 2003020035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Kodular dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Maritim pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII

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, 7 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
NIP 199202092019032020

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 : Darlis
NIM : 2003020035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Kodular dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Maritim pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII

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, 7 Juli 2025

Menyetujui,

Dewan Penguji:

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

Ketua
Penguji

2. Febrian, S.Pd., M.Sc.
NIP 198802072015041004

Anggota
Penguji I

3. Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
NIP 199103072019032022

Anggota
Penguji II

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

Anggota
Penguji III

5. Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
NIP 198712302019032010

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,



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

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,

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



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Darlis
NIM : 2003020035
Kelas : A
Semester : X
Angkatan/Tahun Akademik : 2020/2025
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Menggunakan Kodular dengan Pendekatan Kontekstual
Berbasis Maritim pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII

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, 7 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Darlis
NIM 2003020035

MOTTO

“Dan Kami pasti akan menguji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang bersabar”

QS. Al-Baqarah ayat 155

“Kalau kau sudah tahu akhir dari perjalananmu, itu tidak menyenangkan sama sekali bukan?”

Yukihira Souma

“Mau tahu seberapa luas ampunan Allah? Buka QS. Az-Zumar ayat 55.”

Darlis

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji terucap pada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Kodular dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Maritim pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII” dengan baik. Dengan rasa syukur, karya ini dipersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Zulkarnain dan Ibunda Jaliah yang telah mempercayakan kepada anaknya, berdoa yang terbaik dan semangat tiada henti untuk anaknya, serta pengorbanan baik pikiran, perasaan, maupun harapan untuk dapat mencapai kesuksesan ini.
2. Almamater tercinta:
 - a. SDN 001 Ladan
 - b. SMPN 1 Palmatak
 - c. SMAN 1 Palmatak
 - d. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan pada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Kodular dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Maritim pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII”. Adapun skripsi ini ditulis untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak dari berbagai pihak yang mendukung proses pengerjaan sampai bala bantuan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan semestinya. Semua pihak tersebut yaitu:

1. Bapak Prof. Dr. 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 Wahyusari, S.Pd.,M.Pd., 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 Nurul Hilda Syani Putri, M.Si., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah berusaha untuk mengupayakan kemudahan dalam proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing I yang senantiasa memberikan arahan, masukan dalam menyelesaikan penulisan skripsi, serta saran dan masukan untuk perencanaan masa depan peneliti.

5. Bapak Aang Yudho Prastowo, S. Pd., M. Pd., Dosen Pembimbing II yang senantiasa bersabar menghadapi peneliti yang bersikap buruk, berusaha membimbing, mengarahkan, dan memberi masukan dalam penulisan skripsi.
6. Ibu Alona Dwinata, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Penguji yang sangat membantu untuk mengarahkan jalannya penelitian dan masukan untuk memahami penelitian yang dilakukan.
7. Bapak Febrian, S.Pd., M.Sc., selaku Penguji 1 yang telah memberikan ilmu, saran dan masukan yang membangun dalam penulisan skripsi.
8. Ibu Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd. selaku Penasihat Akademik sekaligus Penguji 2 yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang membangun, baik bimbingan PA maupun bimbingan setelah menguji.
9. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si., Ibu Sindi Artilita, M.Pd., Bapak Okta Alpindo, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Eko Febri Syahputra Siregar, M.Pd., yang telah meluangkan waktunya untuk menilai kualitas produk serta memberikan komentar dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.
10. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan dan membekali ilmu yang sangat bermanfaat bagi peneliti selama proses perkuliahan berlangsung.
11. Bapak Triyanto, S.Pd. dan Ibu Wulan Yuliana, S.Pd., selaku Guru Matematika di SMP Negeri 4 Bintan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memperoleh informasi seputar masalah yang dihadapi siswa, menilai kepraktisan produk yang dikembangkan dan melakukan penelitian di kelasnya.

12. Ibu Sarifianola, SE., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Bintan yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolahnya.
13. Ayahanda Zulkarnain dan Ibunda Jaliah, kedua orang tua yang senantiasa memberikan yang terbaik untuk peneliti.
14. Adikku Alex Candra yang senantiasa mendukung semua usaha peneliti.
15. Yang teristimewa, Nadila Witriani, Sukma Daniyati, R. M. Fadli Rinaldi Dani Astrinovyansyah, Rio, Rizki Amri, Herryansah, Ulfat Sabriah, Fanny Wulansari dan Bapak Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed., selaku balik layar kesuksesan penulisan skripsi.
16. Pasukan Nuje Masjid Al-Muttaqin Kecamatan Palmatak yang mendukung penulisan skripsi
17. Seluruh pendukung yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya, yang mendukung dan memotivasi baik secara materil maupun batin.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas 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 dari pihak-pihak lain.

Tanjungpinang, 27 Juli 2025



Darlis

NIM 2003020035

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	13
C. Tujuan Penelitian	13
D. Manfaat Penelitian	13
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	14
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	15
G. Definisi Operasional	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
A. Landasan Teori.....	18
B. Penelitian Relevan	36
C. Kerangka Berpikir.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Jenis Penelitian.....	45

B.	Model Penelitian dan Pengembangan	45
C.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	46
D.	Uji Coba Produk	49
E.	Jenis Data	50
F.	Instrumen Penelitian	51
G.	Teknik Analisis Data	53
H.	Jadwal Penelitian	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		58
A.	Hasil Penelitian	58
B.	Pembahasan.....	87
BAB V PENUTUP.....		93
A.	Kesimpulan	93
B.	Implikasi	94
C.	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA.....		96
LAMPIRAN.....		102

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	32
Tabel 2. Penelitian Relevan	40
Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	51
Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media	52
Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Angket Praktikalitas.....	53
Tabel 6. Kategori Validasi	54
Tabel 7. Penskoran Kategori Validasi.....	55
Tabel 8. Interval Kategori Valid	56
Tabel 9. Interval Kategori Praktis.....	56
Tabel 10. Jadwal Penelitian	57
Tabel 11. Pemetaan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	60
Tabel 12. Penyesuaian Materi dan Desain Pembelajaran	74
Tabel 13. Validator Ahli Materi	78
Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Materi	79
Tabel 15. Validator Ahli Media.....	80
Tabel 16. Penyesuaian Media Berdasarkan Penilaian Validasi Ahli Media	81
Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Media	83
Tabel 18. Hasil Uji Coba dari Angket Respon Siswa	84
Tabel 19. Praktikal Guru.....	85
Tabel 20. Hasil Uji Coba dari Angket Respon Guru	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data Hasil Penilaian Akhir Semester Ganjil Kelas VII SMP Negeri 4 Bintan	5
Gambar 2. Persentase Hasil Penilaian Semester Ganjil kelas VII SMP Negeri 4 Bintan	5
Gambar 3. Kerangka Berpikir	44
Gambar 4. Prosedur Pengembangan.....	50
Gambar 5. Spesifikasi Pengembangan Produk.....	64
Gambar 6. Tampilan Awal	68
Gambar 7. Tampilan Menu	69
Gambar 8. Tampilan CP & TP	69
Gambar 9. Tampilan Materi.....	70
Gambar 10. Tampilan Latihan	71
Gambar 11. Tampilan Game	72
Gambar 12. Tampilan Tentang.....	73
Gambar 13. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi	79
Gambar 14. Grafik Hasil Validasi Ahli Media.....	83
Gambar 15. Grafik Hasil Uji Coba Produk dari Angket Respon Siswa	85
Gambar 16. Grafik Hasil Uji Coba dari Angket Respon Guru.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara Guru	103
Lampiran 2. <i>Storyboard</i>	104
Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Materi.....	108
Lampiran 4. Hasil Validitas Ahli Materi	111
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Media	116
Lampiran 6. Hasil Validitas Ahli Media	119
Lampiran 7. Lembar Angket Respon Guru	124
Lampiran 8. Hasil Praktikalitas Angket Respon Guru	128
Lampiran 9. Lembar Angket Respon Siswa	135
Lampiran 10. Hasil Praktikalitas Angket Respon Siswa.....	139
Lampiran 11. Rekapitulasi Penilaian Akhir Semester Ganjil Siswa Kelas VII.	149
Lampiran 12. Surat Permohonan Izin Penelitian dari Prodi Pendidikan Matematika UMRAH.....	153
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian dari FKIP UMRAH ke SMP Negeri 4 Bintan	154
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian dari FKPI UMRAH ke Dinas Pendidikan Kabupaten Bintan.....	155
Lampiran 15. Surat Rekomendasi Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Bintan	156
Lampiran 16. Surat Telah Melakukan Penelitian di SMP Negeri 4 Bintan.....	157
Lampiran 17. Produk Penelitian	158
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian	159