

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS *MOBILE LEARNING* MELALUI
APLIKASI RUMAT (RUANG MATEMATIKA) UNTUK SISWA
SMP KELAS VII**

SKRIPSI

**OLEH
ARDANIA SAPUTRI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2023 M/1445 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *MOBILE LEARNING* MELALUI APLIKASI RUMAT (RUANG
MATEMATIKA) UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

**Ardania Saputri
NIM. 190101040622**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
TAHUN 2023 M/1445 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ardania Saputri
NIM : 190101040622
Tempat , Tanggal Lahir : Batulicin, 30 November 2000
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya yang berjudul, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Mobile Learning* Melalui Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) Untuk Siswa SMP Kelas VII” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 05 Oktober 2023
Yang membuat pernyataan,



Ardania Saputri



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: prodi masing-masing Web: prodi masing-masing

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI

Nomor : 455/Un.14/III.1.g/PP.00.9/10/2023

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Ardania Saputri
NIM : 190101040622
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Melalui Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) Untuk Siswa SMP Kelas VII

Hasil Uji Plagiasi : 24%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 11 Oktober 2023

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika




Hasby Assidiqi, S.Pd., M. Si
NIP. 198210192009121004

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Melalui Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) Untuk Siswa SMP Kelas VII

Ditulis oleh : Ardania Saputri

NIM : 190101040622

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2023/2024 Ganjil

Tempat dan Tanggal Lahir : Batulicin, 30 November 2000

Alamat : Jl. Perjuangan Rt.09 No.31, Kec. Simpang Empat, Kab. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujui untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 05 Oktober 2023
Pembimbing



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Mobile Learning* Melalui Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) Untuk Siswa SMP Kelas VII,

Nama Ardania Saputri NIM 190101040622 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 06 November 2023

Nilai : 93,2 (A+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



[Signature] 27
Drs. H. Hamdan, M.Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. Ketua	1 <i>[Signature]</i>
2.	Rinda Azmi Saputri, M.Pd Anggota	2 <i>[Signature]</i>
3.	Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd. Anggota	3 <i>[Signature]</i>

ABSTRAK

Ardania Saputri. NIM. 190101040622. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Melalui Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) Untuk Siswa SMP Kelas VII.* Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi serta Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2023

Kata Kunci : RUMAT, Media Pembelajaran, Mobile Learning, Model Pengembangan ADDIE

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan dan siswa dapat merasakan suasana baru dalam pembelajaran matematika sehingga diperlukan inovasi berupa pengembangan media pembelajaran matematika dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini yang bisa digunakan dimana saja dan kapan saja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan pengembangan dan kelayakan dari pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *mobile learning* melalui aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) untuk siswa SMP kelas VII.

Penelitian ini menggunakan metode *Research & Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE menurut teori Lee & Owens. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu. Subjek penelitian ini mencakup siswa kelas VII yang menggunakan *smartphone android* sebanyak 70 siswa, seorang guru matematika kelas VII serta validator ahli media dan ahli materi. Data dikumpulkan menggunakan teknik wawancara, angket dan dokumentasi. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini berupa media pembelajaran matematika berbasis *mobile learning* melalui aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) untuk siswa SMP kelas VII dengan proses pengembangan menggunakan model pengembangan ADDIE menurut teori Lee & Owens yang meliputi tahap : (1) Analisis, (2) Desain, (3) Pengembangan, (4) Implementasi dan (5) Evaluasi. Adapun kualitas media pembelajaran matematika berbasis *mobile learning* melalui aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) untuk siswa SMP kelas VII yang telah melewati tahap validasi oleh ahli materi mendapat skor rata-rata 91,67% dengan kriteria “Sangat Layak” dan dari ahli media mendapat skor rata-rata 92,31% dengan kriteria “Sangat Layak”. Adapun hasil dari uji produk oleh guru matematika mendapat skor rata-rata 97,78% dengan kriteria “Sangat Layak”, serta hasil dari uji produk oleh siswa kelas VII mendapatkan skor rata-rata 84,46% dengan kriteria “Sangat Layak”.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ
وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat terselesaikan.

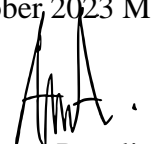
Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Hamdan, M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., dan Bapak M. Yusran Fauzi, M.Pd., Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., selaku Pembimbing skripsi Bidang Konten dan Metodologi Penelitian dan Pembimbing skripsi Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan yang telah membimbing dengan ikhlas, mengarahkan, dan meluangkan waktunya untuk penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.
4. Para Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak mengajarkan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag, Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan seluruh staf yang telah memberikan layanan baik kepada penulis dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
6. Bapak Alam Jaya, S.Pd., M.M., Kepala SMP Negeri 23 Banjarmasin dan Ibu Rachmawati, S.Pd., selaku guru matematika kelas VII SMP Negeri 23 Banjarmasin, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah Swt., melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarbaru, 27 Rabiul Awal 1445 H
13 Oktober, 2023 M



Penulis

TRANSLITERASI

Transliterasi dimaksudkan sebagai pengalih-hurufan dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Transliterasi Arab-Latin disini ialah penyajian huruf-huruf Arab dengan huruf-huruf Latin beserta perangkatnya.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ṣa	ṣ	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Ḍal	ḏ	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Ṣad	ṣ	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḏ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Ḍa	ḏ	Zet (dengan titik di bawah)
ع	`ain	`	Koma terbalik (di atas)
غ	Gain	G	Ge

ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrofi
ي	Ya	Y	Ye

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional/Istilah	5
C. Rumusan Masalah/Fokus Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Signifikansi Penelitian	8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan	9
G. Sistematika Penulisan	13
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	15
A. Tinjauan Teoritik	15
B. Kerangka Pikir	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	36
B. Desain R&D.....	36
C. <i>Setting</i> Penelitian	41
D. Populasi dan Sampel Penelitian	43
E. Data dan Sumber Data	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Instrumen Penelitian	46
H. Teknik Analisis Data.....	52

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Penelitian	57
B. Pembahasan.....	111
BAB V PENUTUP.....	114
A. Simpulan	114
B. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	123
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	206

DAFTAR TABEL

No		Halaman
3.1	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	48
3.2	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	49
3.3	Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Produk Praktisi Lapangan	50
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa.....	51
3.5	Pedoman Skor Instrumen.....	53
3.6	Kriteria Kelayakan Media.....	54
4.1	Kepemimpinan Kepala SMP Negeri 23 Banjarmasin	59
4.2	Rancangan <i>Storyboard</i> Aplikasi RUMAT	68
4.3	Tampilan Beranda Aplikasi RUMAT.....	79
4.4	Tampilan Menu Materi	81
4.5	Tampilan Sub Materi	82
4.6	Tampilan Isi Materi Aplikasi RUMAT	86
4.7	Tampilan Kuis Aplikasi RUMAT	88
4.8	Tampilan Panduan RUMAT.....	90
4.9	Hasil Validasi Ahli Materi.....	94
4.10	Hasil Validasi Ahli Media	95
4.11	Revisi produk Ahli Materi	96
4.12	Revisi produk Ahli Media	105
4.13	Hasil Penilaian Uji Coba Produk Oleh Praktisi Lapangan	106
4.14	Hasil Penilaian Uji Coba Produk oleh Siswa Kelompok Kecil	107
4.15	Komentar dan Saran dari Praktisi Lapangan dan Siswa Kelompok Kecil ..	108
4.16	Hasil Penilaian Uji Coba Produk oleh Siswa Kelompok Besar	109

DAFTAR GAMBAR

No		Halaman
2.1	Kerangka Pikir	35
3.1	Konsep Model Pengembangan ADDIE.....	37
3.2	Alur Pengembangan Aplikasi RUMAT.....	56
4.1	<i>Flowchart</i> Aplikasi RUMAT.....	67
4.2	Pembuatan Tampilan Materi dengan Microsoft Powerpoint.....	74
4.3	Pembuatan Gambar dengan Canva	74
4.4	Pembuatan Tampilan Kuis dengan Quizizz.....	75
4.5	Pembuatan Layout Menu Utama	76
4.6	Pembuatan Layout Menu Materi	76
4.7	Pembuatan Layout Pilihan Sub Materi dan Kuis.....	77
4.8	Tampilan Intro Aplikasi RUMAT	78
4.9	Tampilan Halaman Menu Referensi	92
4.10	Tampilan Halaman Menu Tentang Aplikasi RUMAT	93

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1.	Daftar Terjemah Bahasa Asing 123
2.	Data Keadaan Tenaga Pendidik dan Staf Karyawan SMP Negeri 23 Banjarmasin 125
3.	Data Siswa SMP Negeri 23 Banjarmasin 128
4.	Sarana dan Prasarana SMP Negeri 23 Banjarmasin 129
5.	Transkrip Wawancara Guru Matematika Kelas VII SMP Negeri 23 Banjarmasin 131
6.	Lembar Angket Penggunaan <i>Smartphone</i> Siswa 133
7.	Hasil Data Angket Penggunaan <i>Smartphone</i> Siswa 134
8.	Rancangan Tujuan Pembelajaran Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika).. 143
9.	Rancangan Materi Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika)..... 146
10.	Rancangan Kuis Aplikasi RUMAT (Ruang Matematika) 146
11.	Kisi-Kisi dan Deskripsi Angket Validasi Ahli Materi 147
12.	Lembar Angket Validasi Ahli Materi 149
13.	Hasil Validasi Ahli Materi 152
14.	Perhitungan Validasi Ahli Materi 156
15.	Kisi-Kisi dan Deskripsi Angket Validasi Ahli Media 157
16.	Lembar Angket Validasi Ahli Media..... 159
17.	Hasil Validasi Ahli Media..... 162
18.	Perhitungan Validasi Ahli Media..... 168
19.	Kisi-Kisi Angket Praktisi Lapangan 169
20.	Lembar Angket Uji Coba Praktisi Lapangan 170
21.	Hasil Penilaian Uji Coba Praktisi Lapangan..... 174
22.	Perhitungan Penilaian Uji Coba Produk Praktisi Lapangan 178
23.	Lembar Respon Siswa..... 180
24.	Perhitungan Penilaian Uji Coba Produk Oleh Siswa Kelompok Kecil 186
25.	Perhitungan Penilaian Uji Coba Produk Oleh Siswa Kelompok Besar 187

26. Surat Permohonan Uji Validasi.....	190
27. Dokumentasi Penelitian	193
28. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	195
29. Berita Acara Seminar Proposal	196
30. Catatan Seminar Proposal	197
31. Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal	198
32. Surat Perubahan Judul Skripsi	199
33. Surat Izin Riset.....	200
34. Surat Persetujuan Riset dari Dinas Pendidikan.....	201
35. Surat Selesai Riset.....	202
36. Lembar Bimbingan (Konsultasi) Skripsi	203