



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
ANDROID PADA MATERI DERET ARITMETIKA
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1
Pendidikan Matematika

Oleh:

Muhammad Rafi'i

NIM 2010118210014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
ANDROID PADA MATERI DERET ARITMETIKA
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1
Pendidikan Matematika

Oleh:

Muhammad Rafi'i

NIM 2010118210014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID
PADA MATERI DERET ARITMETIKA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS X SMA/MA**

Oleh:

Muhammad Rafi'i

NIM 2010118210014

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 04 Juli 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:


Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji

1. Rizki Amalia, M.Pd.

Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
NIP 19640501 199203 1 003

Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Elli Kusumawati, M.Pd.
NIP 19780716 200912 2 001

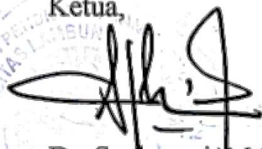
Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Banjarmasin, 17 - 07 - 2024

Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,


Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 19680123 199303 1 002

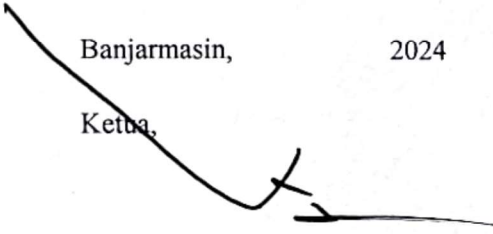
HALAMAN PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Muhammad Rafi'i NIM 2010118210014 "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Deret Aritmetika untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA" telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 2024

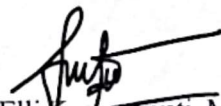
Ketua,

Tanggal, 11 - 07 - 2024


Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
NIP 19640501 199203 1 003


Anggota,

Tanggal, 11 - 07 - 2024


Elli Kusumawati, M.Pd.
NIP 19780716 200912 2 001


Anggota,

Tanggal, 12 - 07 - 2024


Rizki Amalia, M.Pd.
NIP 19871223 201404 2 001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 17 07 2024


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi mana pun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 01 Juli 2024



Muhammad Rafi'i
NIM 2010118210014

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATERI DERET ARITMETIKA UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X SMA/MA (Oleh: Muhammad Rafi'i; Pembimbing: Iskandar Zulkarnain, Elli Kusumawati; 2024; 56 halaman)

ABSTRAK

Pendidikan di Indonesia saat ini lebih diarahkan pada pola pendidikan yang modern. Hal ini dapat dilihat dari berbagai inovasi yang diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu inovasinya adalah dengan dikembangkannya media pembelajaran berbasis android. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android pada materi deret aritmetika untuk peserta didik kelas X SMA/MA yang valid, praktis dan efektif. Metode yang digunakan adalah metode *Research and Development* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran valid, dengan validasi dilakukan oleh dua orang validator dan diperoleh penyajian pada validitas materi sebesar 4,32 dan validitas media sebesar 4,22, yang keduanya termasuk dalam kriteria valid. Hasil kepraktisan dari angket respon guru sebesar 100% dan peserta didik sebesar 91,17% dengan keduanya termasuk pada kriteria sangat praktis. Hasil keefektifan termasuk dalam kriteria sangat efektif dengan perolehan persentase ketuntasan klasikal sebesar 91,58%. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis android pada materi deret aritmetika untuk peserta didik kelas X SMA/MA dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan memenuhi kategori valid, praktis dan efektif.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Android, Deret Aritmetika, ADDIE

DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED LEARNING MEDIA ON ARITHMETIC SERIES MATERIAL FOR GRADE X HIGH SCHOOL STUDENTS (By: Muhammad Rafi'i; Advisor: Iskandar Zulkarnain, Elli Kusumawati; 2024; 56 pages)

ABSTRACT

Education in Indonesia is currently more oriented towards a modern educational pattern. This can be seen from the various innovations implemented to improve the quality of learning. One of the innovations is the development of android-based learning media. This study aims to develop android-based learning media on arithmetic series material for class X high school students that are valid, practical, and effective. The method used is the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This research shows that the learning media is valid, with validation conducted by two validators and obtained a presentation on material validity of 4.32 and media validity of 4.22, both of which fall into the valid criteria. The practicality results of the teacher response questionnaire were 100% and the students were 91.17% with both included in the very practical criteria. The effectiveness results are included in the very effective criteria with the acquisition of a classical completeness percentage of 91.58%. Thus, android-based learning media on arithmetic series material for class X high school students can be used in the learning process and meet the valid, practical and effective categories.

Keywords: Learning Media, Android, Arithmetic Series, ADDIE

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Deret Aritmetika untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA”. Penyusunan skripsi ini didedikasikan untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar sarjana Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si. dan Elli Kusumawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi serta waktu yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Rizki Amalia, M.Pd. selaku dosen penguji yang memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kamaliyah, M.Pd., dan Muhammad Sa'duddien Khair, M.Pd., selaku validator media dan materi yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan masukan dan komentar pada penelitian ini.
7. Kepala Sekolah, guru mitra, staf tata usaha dan Peserta Didik SMA Negeri 1 Gambut yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
8. Kedua orang tua, adik, dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan doa hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak hal yang perlu diperbaiki, sehingga penulis menerima segala bentuk saran dan masukan yang bersifat membangun untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Batasan Masalah.....	6
1.7 Definisi Operasional.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pembelajaran Matematika	8
2.2 Bahan Ajar.....	9
2.3 Media Pembelajaran.....	10
2.4 Android.....	11
2.5 Materi Deret Aritmetika	13
2.6 Penelitian yang Relevan	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Metode Penelitian.....	17
3.2 Model Pengembangan	17
3.3 Prosedur Pengembangan	18
3.4 Subjek dan Objek Penelitian	20

3.5	Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.6	Instrumen Pengumpulan Data	21
3.7	Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Hasil Pengembangan	28
BAB V KESIMPULAN.....		51
5.1	Simpulan.....	51
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....		53
LAMPIRAN.....		57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Kevalidan.....	24
3.2 Pedoman Nilai.....	25
3.3 Kriteria Kepraktisan.....	26
3.4 Kriteria Keefektifan.....	27
4.1 Kompetensi Dasar materi Deret Aritmetika.....	29
4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Materi.....	41
4.3 Rekapitulasi Hasil Validasi Media.....	41
4.4 Saran dan Masukan Validator.....	42
4.5 Hasil Angket Respon Guru.....	48
4.6 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	48
4.7 Ringkasan Data Tes Hasil Belajar.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	17
4.1 Format Media Pembelajaran	31
4.2 Rancangan Awal Media Pembelajaran	33
4.3 Halaman Utama.....	35
4.4 Halaman Petunjuk.....	36
4.5 Halaman KD dan Tujuan Pembelajaran.....	37
4.6 Halaman Materi.....	38
4.7 Halaman Quiz.....	39
4.8 Halaman Evaluasi.....	40
4.9 Revisi Penulisan Langkah pada Petunjuk	43
4.10 Revisi Materi.....	44
4.11 Revisi Layout Media	45
4.12 Revisi Petunjuk Pengerjaan Evaluasi.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Media Pembelajaran Berbasis Android.....	57
2. Lembar Validasi (Validator 1)	58
3. Lembar Validasi (Validator 2)	62
4. Tabel Hasil Angket Respon Peserta Didik	66
5. Lembar Angket Respon Guru	67
6. Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	70
7. Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	71
8. Surat Izin Penelitian	72
9. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	74
10. Dokumentasi Penelitian	75
11. Lembar Kendali Konsultasi Laporan Skripsi	76
12. Berita Acara Seminar Proposal	81
13. Berita Acara Seminar Hasil.....	82
14. Berita Acara Sidang Skripsi	83
15. Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi.....	84