

**PENGEMBANGAN *MOBILE LEARNING* SEBAGAI SUMBER
BELAJAR FISIKA PADA MATERI GERAK LURUS
UNTUK SISWA KELAS X SMA**

SKRIPSI



**SESARIUS Y. GODA TODA
NIM : 2017 260 382**

**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS FLORES**

ENDE

2021

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGEMBANGAN *MOBILE LEARNING* SEBAGAI SUMBER
BELAJAR FISIKA PADA MATERI GERAK LURUS
UNTUK SISWA KELAS X SMA

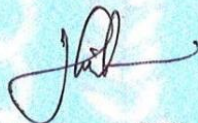
SKRIPSI

SESARIUS Y. GODA TODA
2017260382

Skripsi Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika

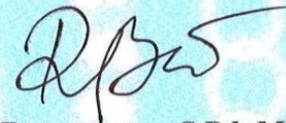
Menyetujui

Pembimbing I



Aloisius Harso, S.Si., M.Pd
NIDN. 0804038202

Pembimbing II



Richardo Barry Astro, S.Pd., M.Si.P.
NIDN. 0828039104

Mengetahui

Program Studi Pendidikan Fisika

FKIP Universitas Flores

Ketua,


★ Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0812108301

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN *MOBILE LEARNING* SEBAGAI SUMBER
BELAJAR FISIKA PADA MATERI GERAK LURUS
UNTUK SISWA KELAS X SMA

SKRIPSI

SESARIUS Y. GODA TODA
2017260381

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Flores

Tanggal 9 Agustus 2021

TIM PENGUJI

Hamsa Doa, S.Pd.,M.Pd

(Ketua Penguji)

Melkyanus B. U. Kaleka, S.Pd.,M.Pd

(Sekretaris penguji)

Yasinta Embu Ika, S.Pd.,M.Pd

(penguji)

Aloisius Harso, S.Si.,M.Pd

(penguji)

Richardo Barry Astro, S.Pd.,M.Si.P.

(penguji)

Hamsa
.....
Melkyanus
.....
Yasinta
.....
Aloisius
.....
Richardo
.....

FKIP Universitas Flores
Dekan,



Ende, 20 Agustus 2021
Program studi pendidikan fisika
Ketua,



MOTTO

**“NIKMATI PROSESNYA, JALANI DAN IKUTI ARUSNYA
TERKAIT HASIL, SERAHKAN PADA YANG MAHA KUASA”**

PERSEMBAHAN

Dengan segenap kesederhanaan dan ketulusan hati pada setiap perjuangan penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan nafas kehidupan dan ketekunan serta semangat kepada penulis, sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Thomas Toda dan Mama Elisabeth Dhiu yang dengan setia membesarkan, menuntun dan mendukung penulis dengan penuh kasih sayang serta membiayai perjalanan studi penulis hingga selesai.
3. Yang terkasih Oma Carolina Dhinu, Adik Thesa dan keluarga besar yang selalu memberikan motivasi dan keberhasilan penulis.
4. Para sahabat yang membantu penulis, Saudara Montes, Vens, Kakak Roy Ligo, Kakak Racak dan semua teman-teman angkatan 2017 Program Studi Pendidikan Fisika.
5. Yang tercinta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak sempat disebutkan namanya yang dengan caranya masing-masing membantu penulis.
6. Almamater tercinta Universitas Flores.
7. Agama, Bangsa dan Negara.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan bimbingannya yang senantiasa tercurah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan *Mobile Learning* Sebagai Sumber Belajar Fisika Pada Materi Gerak Lurus Untuk Siswa Kelas X SMA”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini selesai berkat bantuan, petunjuk, saran, bimbingan dan dorongan dari beberapa pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Yasinta Embu Ika, S.Pd.,M.Pd sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Flores.
2. Aloisius Harso, S.Si.,M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Flores dan selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Richardo Barry Astro, S.Pd.,M.Si.P sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Fisika dan Keluarga Besar Universitas Flores yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang tua serta kakak dan adik-adikku yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Teman-teman angkatan 2017 Program Studi Pendidikan Fisika serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya dan perkembangan pendidikan umumnya.

Ende, Juli 2021

Penulis

Sesarius Y. Goda Toda

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sesarius Y. Goda Toda

NIM : 2017260382

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, 6 Agustus 2021

mbuat pernyataan,



Sesarius Y. Goda Toda

NIM: 2017260382

ABSTRAK

Sesarius Y. Goda Toda: Pengembangan *Mobile Learning* Sebagai Sumber Belajar Fisika Pada Materi Gerak Lurus Untuk Siswa Kelas X SMA. Skripsi. Ende: Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *mobile learning* yang layak digunakan sebagai sumber belajar fisika siswa kelas X pada materi gerak lurus.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dan menggunakan desain pengembangan ADDIE dengan menggunakan kuesioner berupa angket untuk mengukur kelayakan produk yang dihasilkan. Subjek dalam penelitian berjumlah 18 orang yang meliputi dosen ahli media, dosen ahli materi, 2 orang guru fisika, 4 orang teman sejawat mahasiswa program studi pendidikan fisika (*peer reviewer*) dan 10 orang siswa kelas 10 SMA pengguna telepon genggam berbasis android. Analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam perbaikan *mobile learning*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk berupa *mobile learning* layak digunakan sebagai sumber belajar fisika siswa kelas X pada materi gerak lurus berdasarkan penilaian ahli media sebesar 80%, penilaian ahli materi sebesar 70%, dan penilaian guru fisika sebesar 82,54% dengan kriteria layak/baik. Hasil uji coba terbatas menunjukkan *mobile learning* yang dikembangkan sangat layak/sangat baik dengan rata-rata penilaian oleh *peer reviewer* sebesar 85,66% dan rata-rata penilaian oleh siswa sebesar 93,33%.

Kata kunci: *Research and Development*, desain pengembangan ADDIE, gerak lurus, *mobile learning*, kelayakan produk.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Fokus Penelitian.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	8
2.1.1 <i>Mobile Learning</i>	8
2.1.2 Sumber Belajar	9
2.1.3 Materi Gerak Lurus	14
2.2 Penelitian yang Relevan	21
2.3 Kerangka Berpikir	22

2.4	Pertanyaan Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian	26
3.2	Desain Penelitian	26
3.3	Subjek Penelitian	29
3.4	Instrumen Penelitian	29
3.5	Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian.....	37
4.1.1	Tahap <i>Analysis</i>	37
4.1.2	Tahap <i>Design</i>	39
4.1.3	Tahap <i>Development</i>	44
4.1.4	Tahap <i>Implementation</i>	51
4.1.5	Tahap <i>Evaluation</i>	54
4.2	Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		63

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Kisi-Kisi Penilaian Media oleh Ahli Materi.....	30
2. Tabel 3.2 Kisi-Kisi Penilaian Media oleh Ahli Media.....	31
3. Tabel 3.3 Kisi-Kisi Penilaian Media oleh Guru dan <i>Peer Reviewer</i>	31
4. Tabel 3.4 Kisi-Kisi Penilaian Media oleh Siswa.....	33
5. Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skor untuk Ahli Materi, Ahli Media, dan Guru.....	34
6. Tabel 3.6 Aturan Pemberian Skor untuk Siswa.....	34
7. Tabel 3.7 Range dan Kriteria Kualitas Produk.....	36
8. Tabel 3.8 Range Persentase dan Kriteria Kualitas Produk.....	36
9. Tabel 4.1 KI dan KD Materi Gerak Lurus.....	38
10. Tabel 4.2 Indikator Pembelajaran.....	39
11. Tabel 4.3 Kritik dan Saran Dosen Pembimbing.....	48
12. Tabel 4.4 Data Hasil Penilaian <i>Mobile Learning</i> Ahli Media.....	49
13. Tabel 4.5 Kritik dan Saran Ahli Media.....	49
14. Tabel 4.6 Data Hasil Penilaian <i>Mobile Learning</i> Ahli Materi.....	50
15. Tabel 4.7 Kritik dan Saran Ahli Materi.....	51
16. Tabel 4.8 Data Hasil Penilaian <i>Mobile Learning</i> Guru Fisika.....	51
17. Tabel 4.9 Data Hasil Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	52
18. Tabel 4.10 Data Hasil Penilaian <i>Mobile Learning</i> Siswa.....	53

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Grafik Hubungan Kecepatan terhadap Waktu pada GLB	16
2. Gambar 2.2 Grafik Hubungan Kecepatan terhadap Waktu pada GLBB.....	17
3. Gambar 2.3 Grafik Hubungan Kecepatan terhadap Waktu pada GVA.....	19
4. Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	24
5. Gambar 3.1 Model ADDIE	26
6. Gambar 4.1 Tahapan Desain Pengembangan <i>Mobile Learning</i>	39
7. Gambar 4.2 Tampilan Saat Mengatur Ukuran <i>Slide</i>	40
8. Gambar 4.3 Tampilan Saat Memasukan Latar Belakang.....	40
9. Gambar 4.4 Tampilan Saat Memasukan Judul dan Ikon Tanda Mulai	41
10. Gambar 4.5 Tampilan Desain Menu <i>Home</i>	41
11. Gambar 4.6 Tampilan Saat Memasukan Ikon untuk Dijadikan Menu <i>Home</i>	42
12. Gambar 4.7 Tampilan Saat Membuat Lintasan Mobil	42
13. Gambar 4.8 Tampilan Membuat Animasi Mobil Bergerak.....	43
14. Gambar 4.9 Tampilan Awal Pembuatan Evaluasi.....	43
15. Gambar 4.10 Tampilan Pembuatan Evaluasi	44
16. Gambar 4.11 Tampilan Pengaturan Skor Pada Evaluasi.....	44
17. Gambar 4.12 Tampilan Saat Memasukan Kode Perintah Pada Ikon	45
18. Gambar 4.13 Tampilan Mengkonversi <i>Power Point</i> Menjadi HTML 5	46
19. Gambar 4.14 Tampilan Saat Mengkonversi HTML 5 Menjadi Apk Android.....	46
20. Gambar 4.15 Tampilan Apk Pada Telepon Genggam.....	47
21. Gambar 4.16 Tampilan Awal <i>Mobile Learning</i>	54
22. Gambar 4.17 Tampilan Menu <i>Home Mobile Learnig</i>	55
23. Gambar 4.18 Tampilan Menu Materi Pembelajaran <i>Mobile Learning</i>	55
24. Gambar 4.19 Tampilan Contoh Soal	55

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1: Lembar validasi ahli.....	64
2. Lampiran 2: Lembar penilaian guru fisika	68
3. Lampiran 3: Lembar penilaian <i>peer reviewer</i>	74
4. Lampiran 4: Penilaian media oleh siswa	76
5. Lampiran 5: Surat izin penelitian	80
6. Lampiran 6: Surat keterangan selesai penelitian	83