

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA
MENGGUNAKAN ANDROID BERBANTUAN *MOBILE-APPLICATION*
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X
MIPA DI SMA NEGERI 1 RENDANG**



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Android Berbantuan *Mobile-Application Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Rendang" beserta isinya benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan pengambil alihan tulisan dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari terbukti plagiat dan ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.*

Singaraja, 26 agustus 2019

Yang membuat pernyataan



L Komang Muliarta

NIM. 1513021082

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.
NIP. 196408271991021001

Pembimbing II,



Drs. I Nyoman Putu Suwindra, M.Kom.
NIP.196012311986031021

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 17 Januari 2020

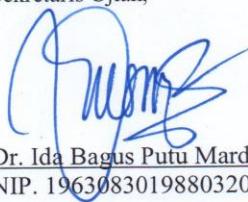
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.
NIP. 196308301988032002

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 196507111990031003

Skripsi oleh I Komang Muliarta ini
Telah dipertahankan di depan dewan pengaji
Pada tanggal 17 Januari 2020

Dewan Pengaji,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.

(Ketua)

NIP. 196408271991021001



Drs. I Nyoman Putu Suwinda, M.Kom.

(anggota)

NIP. 196012311986031021



Dr. Ni Ketut Rapi, MPd.

(anggota)

NIP. 196308301988032002



Dr. Ni Made Pujani, M.Si.

(Anggota)

NIP. 196311041988032001

PRAKATA

Atas asung kerta wara nugraha Ida Sang Hyang Widhi Wasa penelitian yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Android Berbantuan Mobile-Application Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Rendang**” dapat diselesaikan tepat waktu. Skripsi ini diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha untuk memenuhi syarat guna mencapai sarjana pendidikan fisika. Berkat semangat, bimbingan, motivasi, koreksi, kritik, saran dan kesabaran dari berbagai pihak, skripsi ini dapat dilaksanakan dengan baik. Penulis melalui prakata ini menyampaikan rasa syukur, hormat, dan terimakasih kepada pihak-pihak bertikut.

1. Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si. selaku pembimbing I atas waktu, tenaga, pikiran, kesabaran, dan ketelitian dalam memberi bimbingan, masukan konstruktif, gagasan, dan petunjuk kepada penulis.
2. Drs. I Nyoman Putu Suwindra, M.Kom. selaku pembimbing II atas waktu, tenaga, pikiran, kesabaran, kecermatan, dan ketelitian dalam membantu pembimbing I menuntaskan tugas mengarahkan, memotivasi, dan memberi masukan kepada penulis agar lebih baik dan cepat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Ni Ketut Rapi, M.Pd., selaku pembimbing akademik, yang telah mengarahkan, memotivasi, dan memberi masukan kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
4. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku ketua jurusan Pendidikan Fisika dan Pengajaran IPA, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memfasilitasi

dari segi administrasi dan mengarahkan penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

5. Bapak dan ibu dosen di jurusan Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberi kompetensi ilmu keahlian bidang fisika sebagai salah satu komponen penulis sebagai calon guru dan sebagai salah satu komponen pendukung dalam melaksanakan penelitian ini.
6. I Wayan Numarsa, S.Pd. selaku guru bidang studi mata pelajaran fisika atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian dikelas yang diajarkan.
7. Siswa-siswi kelas X dan XI SMA Negeri 1 Rendang yang telah banyak terlibat guna mendukung keterlaksanaan penelitian ini.
8. Seluruh warga SMA Negeri 1 Rendang yang telah banyak membantu dalam mengumpulkan data penelitian.
9. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena kemampuan yang penulis miliki belumlah cukup. Untuk itu demi mencapai kesempurnaan karya tulis, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi perkembangan dunia pendidikan.

Singaraja, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan	8
1.8 Pentingnya Pengembangan	9
1.9 Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	11
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	21
2.3 Kerangka Berpikir	23
2.4 Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Penelitian	25

3.2 Prosedur Penelitian.....	26
3.3 Subjek Penelitian.....	31
3.4 Objek Penelitian.....	31
3.5 Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data	31
3.6 Teknik Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	49
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	96
4.3 Implikasi Penelitian.....	107

BAB V PENUTUP

5.1 Rangkuman	109
5.2 Simpulan	111
5.3 Saran.....	112

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel

Tabel 1.1 Nilai Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Singaraja	3
Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Saintifik.....	11
Tabel 3.1 Matriks Pengumpulan Data.....	32
Tabel 3.2 Penilaian Gregory	35
Tabel 3.3 Tabulasi Silang Penelitian Gregory	35
Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Koefisien <i>Alpha Cronbach</i>	37
Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Kesukaran Butir	38
Tabel 3.6 Interpretasi Indeks Daya Beda	38
Tabel 3.7 Interpretasi Tingkat Pencapaian Produk	40
Tabel 3.8 Interpretasi N-Gain	44
Tabel 3.9 Interpretasi Kepraktisan Produk	44
Tabel 4.1 Hasil Tes Gregory	54
Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Penilaian Gregory.....	55
Tabel 4.3 Tabulasi Silang 2 x 2 Penilaian Gregory	55
Tabel 4.4 Validitas Butir	56
Tabel 4.5 Hasil Angket Tanggapan Ahli Isi.....	76
Tabel 4.6 Masukan Umum Ahli Isi.....	77
Tabel 4.7 Hasil Angket Tanggapan Ahli Media	80
Tabel 4.8 Masukan Umum Ahli Media.....	81
Tabel 4.9 Hasil Angket Tanggapan Ahli Desain	82
Tabel 4.10 Masukan Umum Ahli Desain.....	83
Tabel 4.11 Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran	86

Tabel 4.12 Masukan Umum Siswa Uji Lapangan	87
Tabel 4.13 Hasil Angket Tanggapan Guru	88
Tabel 4.14 Nilai Pretest dan posttest.....	90
Tabel 4.15 Tabel Kerja Untuk Uji-t	91
Tabel 4.16 Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas	92
Tabel 4.17 Hasil Analisis <i>Paired Sample Statistic</i>	93
Tabel 4.18 Hasil Analisis <i>Paired Sample T-test</i>	94
Tabel 4.19 Uji Gain Ternormalisasi.....	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Tampilan Model 4-D	25
Gambar 3.2 Subtahap Pada Tahap Pendefinisan	26
Gambar 3.3 Subtahap Pada Tahap Perancangan.....	28
Gambar 3.4 Subtahap Pada Tahap Pengembangan.....	30
Gambar 4.1 <i>Mobile Learning Portal</i>	60
Gambar 4.2 Desain Interaktivitas Program	61
Gambar 4.3 Rancangan Halaman Media	62
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Home</i>	64
Gambar 4.5 Tampilan Menu	65
Gambar 4.6 Tampilan Awal Materi	66
Gambar 4.7 Tampilan Matateri Momentum	67
Gambar 4.8 Tampilan Materi Impuls	68
Gambar 4.9 Tampilan Materi Hubungan Momentum Dan Impuls	69
Gambar 4.10 Tampilan Halam Soal Dan Pembahasan	70
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan	71
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Video Pembelajaran.....	72
Gambar 4.13 Tampilan <i>Share Link</i> Materi Pembelajaran.....	73
Gambar 4.14 Tampilan Menu Revisi	78
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Materi Impuls Revisi	79
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Materi Awal Revisi.....	84
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan Revisi	85

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Keterangan Uji Instrumen.....	113
Surat Keterangan Pengambilan Data	114
Jurnal Kegiatan Penelitian.....	115
Silabus Fisika	118
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	125
Lembar Kuesioner Guru.....	150
<i>Script</i> HTML.....	151
Kisi-kisi Angket Ahli Isi	154
Angket Ahli Isi.....	155
Angket Tanggapan Ahli Isi	161
Masukan Angket Ahli Isi	163
Gambar Revisi Dari Ahli Isi	167
Kisi-kisi Angket Ahli Media.....	169
Angket Ahli Media.....	170
Angket Tanggapan Ahli Media.....	171
Kisi-kisi Angket Ahli Desain	182
Angket Ahli Desain.....	183
Angket Tanggapan Ahli Desain	184
Gambar Revisi Dari Ahli Desain	195
Angket Tanggapan Uji Coba Lapangan.....	197
Kisi-kisi Angket Guru	197
Angket Keterampilan	200

Angket Keterlaksanaan	205
Kisi-kisi Penulisan Soal <i>Pretest</i>	208
Evaluasi Materi	209
Angket Validitas Isi Instrument	214
Validitas Isi Intrumen.....	215
Data Hasil Uji Coba	233
Kisi-kisi Penulisan Evaluasi.....	238
Kunci Jawaban <i>Pretest</i>	242
Dokumentasi Penelitian	248
Surat Keterangan Pengecekan plagiat.....	253

