

Kata Pengantar

Seorang guru professional harus dapat menemukan solusi yang tepat, efektif, dan efisien dalam melakukan proses perbaikan pembelajaran. Skripsi ini berusaha memberikan alternatif solusi terkait pengembangan media pembelajaran fisika dengan menggunakan aplikasi android.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, pemberi segala inspirasi karena hanya berkat kasihNya maka penulis dapat menulis skripsi ini. Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulusnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun dengan doa dan motivasinya atau bahkan dengan kritikan pedasnya.

Pada akhirnya penulis ingin mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan nikmat islam
2. Kedua orang tua dan adik saya yang tidak pernah lelah membimbing saya ke arah yang lebih baik.
3. Bu vina dan Pak Handjoko selaku dosen pembimbing saya yang memberikan banyak masukan yang bermanfaat.
4. Handy yang menjadi tutor, guru, dan teman yang paling luar biasa dalam menyampaikan ilmu pengetahuan yang ia miliki.
5. Semua validator yang berjasa membantu memberikan masukan yang berharga.
6. Semua murid bimbingan saya yang senantiasa mencurahkan anugerahnya kepada saya.
7. semua pihak yang peduli dengan pendidikan di Indonesia untuk tetap menjadi guru yang professional, bermartabat, dan penuh dedikasi.

Jakarta, 1 Juli 2015

ABSTRAK

MUHAMMAD HAFIDZ. Pengembangan Aplikasi Android berupa Role Playing Game pada Pokok Bahasan Gerak Lurus di SMA. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran pada pokok bahasan kinematika gerak lurus untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa. Penelitian ini dilatarbelakangi dari pola tingkah laku siswa SMA dalam menggunakan gadget mereka, data awal berupa kuisisioner studi pendahuluan yang diberikan kepada siswa SMA dan pengamatan di kelas mengenai kecenderungan siswa belajar terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini dilakukan di SMA pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Media yang dikembangkan berupa aplikasi android yang dibuat sedemikian rupa hingga menjadi media pembelajaran yang efektif dan efisien dimana siswa dapat mempelajari materi kinematika gerak lurus kapanpun dan dimanapun melalui gadget mereka. Metode yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) dengan menggunakan model Borg and Gall serta desain pengembangan materi model ASSURE. Langkah-langkah penelitian dilakukan sampai tahap uji coba produk. Pengambilan data validasi media pembelajaran menggunakan instrumen berupa angket kepada ahli media dan ahli materi. Dari hasil penelitian diharapkan dengan pengembangan media pembelajaran, siswa dapat memahami konsep kinematika gerak lurus dengan lebih mudah dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

Kata kunci: *Pengembangan media pembelajaran, Kinematika gerak lurus, Aplikasi android*

Abstract

The aim of this research was to develop learning media of motion in one dimension to increase analysis capability of students. This research is motivated from student's behavior pattern using their gadget, first data form initial preliminary questionnaire given by senior high school students and observation in class about propensity of students to learn with technology development. This research was done in school at even semester on 2014-2015, media which was developed form android application made until being learning media works effectively and efficiently where students can learn motion in one dimension anywhere and anytime by their gadget. Method of this research is Research and Development (R&D) by Borg and Gall and also development design by ASSURE. Research steps were done still until product trials. Collecting validation data of learning media using instrument form questionnaire to media and objectives master. Based on research is expected development of learning media, students can understand motion in one dimension easier and can be accessible anytime and anywhere.

Key:*Learning media development, Motion in one dimension, Android application*

Daftar Isi

Kata Pengantar	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x

Bab 1 Pendahuluan

A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5

Bab 2 Kajian Pustaka

A. Aplikasi Android.....	7
B. Program Aplikasi yang Digunakan.....	9
C. Hakikat <i>Role Playing Game</i>	13
D. Gerak Lurus.....	15
E. Penelitian yang Relevan.....	17
F. Kerangka Berpikir.....	18

Bab 3 Metode Penelitian

A. Tujuan Operasional Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian.....	20

D. Responden.....	20
E. Metode Penelitian.....	21
F. Desain Penelitian.....	31
G. Teknik Pengumpulan Data.....	41
H Instrumen Penelitian.....	41
I Teknik Analisa Data.....	47

Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Deskripsi Produk.....	48
B. Proses Pembuatan Aplikasi.....	49
C. Uji Coba Kelayakan Aplikasi.....	55
D. Hasil Revisi Validasi.....	61

Bab 5 Kesimpulan, Implikasi, dan Saran

A. Kesimpulan.....	63
B. Implikasi.....	63
C. Saran.....	63

Daftar Pustaka.....	65
---------------------	----

Lampiran-lampiran.....	66
------------------------	----

Daftar Gambar

Gambar 2.1 XML pada android studio.....	9
Gambar 2.2 Java pada android studio.....	10
Gambar 2.3 <i>Coding version</i> manifest.....	10
Gambar 2.4 Manifest pada android studio.....	11
Gambar 2.5 Tampilan <i>preview</i> pada android studio.....	12
Gambar 2.6 Tampilan folder pada android studio.....	12
Gambar 3.1 Skema prosedur pengembangan.....	23
Gambar 3.2 Desain penelitian.....	31
Gambar 3.3 Rancangan halaman utama.....	34
Gambar 3.4 Rancangan halaman beranda.....	34
Gambar 3.5 Rancangan halaman isi 1.....	35
Gambar 3.6 Rancangan kuis.....	35
Gambar 3.7 Rancangan halaman isi 2.....	35
Gambar 3.8 Desain pengembangan materi.....	36
Gambar 3.9 Kegiatan pengembangan materi.....	38
Gambar 4.1 Layar pendahuluan pertama.....	49
Gambar 4.2 Layar utama.....	50
Gambar 4.3 Layar awal alur cerita.....	50
Gambar 4.4 Layar alur cerita.....	50
Gambar 4.5 Kompetensi dasar kurikulum 2013.....	51
Gambar 4.6 Tujuan pembelajaran.....	51
Gambar 4.7 Layar interaktif sebelum input nama.....	51
Gambar 4.8 Layar interaktif setelah input nama.....	52
Gambar 4.9 Dungeon (peta).....	52
Gambar 4.10 Layar materi.....	52
Gambar 4.11 Layar soal.....	53
Gambar 4.12 Layar pembahasan.....	53
Gambar 4.13 <i>Coding xml</i>	53

Gambar 4.14 Desain pada android studio.....	54
Gambar 4.15 <i>Coding</i> java.....	54
Gambar 4.16 Proses <i>editing</i> sebuah animasi gif.....	54
Gambar 4.17 Proses <i>editing</i> sebuah gambar.....	54
Gambar 4.18 Proses <i>editing</i> sebuah video.....	55
Gambar 4.19 Diagram hasil validasi ahli pembelajaran.....	56
Gambar 4.20 Diagram hasil validasi ahli materi.....	57
Gambar 4.21 Diagram hasil validasi ahli media.....	58
Gambar 4.22 Diagram hasil uji empirik guru.....	59
Gambar 4.23 Diagram hasil uji coba siswa.....	60
Gambar 4.24 Tampilan kompetensi inti sebelum di revisi.....	61
Gambar 4.25 Tampilan kompetensi inti setelah di revisi.....	61
Gambar 4.26 Tampilan peta sebelum di revisi.....	62
Gambar 4.27 Tampilan peta setelah di revisi.....	62

Daftar Tabel

Tabel 3.1 Kisi-kisi validasi oleh ahli materi.....	42
Tabel 3.2 Kisi-kisi validasi oleh ahli media.....	43
Tabel 3.3 Kisi-kisi validasi <i>Role Playing Game</i>	44
Tabel 3.4 Kisi-kisi uji empirik guru.....	45
Tabel 3.5 Kisi-kisi uji coba siswa.....	46
Tabel 3.6 Skala penilaian instrumen penelitian.....	47
Tabel 3.7 <i>Rating scale</i>	47

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Kuisisioner studi pendahuluan.....	66
Lampiran 2. Garis besar isi media.....	69
Lampiran 3. Instrumen uji validasi.....	93
Lampiran 4. Dokumentasi.....	104
Lampiran 5. Surat keterangan sekolah.....	108
Lampiran 6. Rekapitulasi hasil uji validasi.....	109