

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS
BLENDED LEARNING PADA MATERI GERAK
PARABOLA BERBANTUAN *SCHOOLGY***

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2023

ABSTRAK

SASA ROSITA. Pengembangan E-Learning Berbasis Blended Learning Pada Materi Gerak Parabola Berbantuan Schoology. Skripsi, Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2023.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran e-learning berbasis blended learning pada materi gerak parabola berbantuan schoology. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development dengan menerapkan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Hasil dari penelitian ini adalah e-learning berbasis blended learning pada materi gerak parabola berbantuan schoology dinyatakan valid digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan uji kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. E-learning berbasis blended learning pada materi gerak parabola berbantuan schoology dapat diakses menggunakan laptop maupun smartphone yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Kata-kata kunci: E-Learning, Blended Learning, Schoology, Gerak Parabola

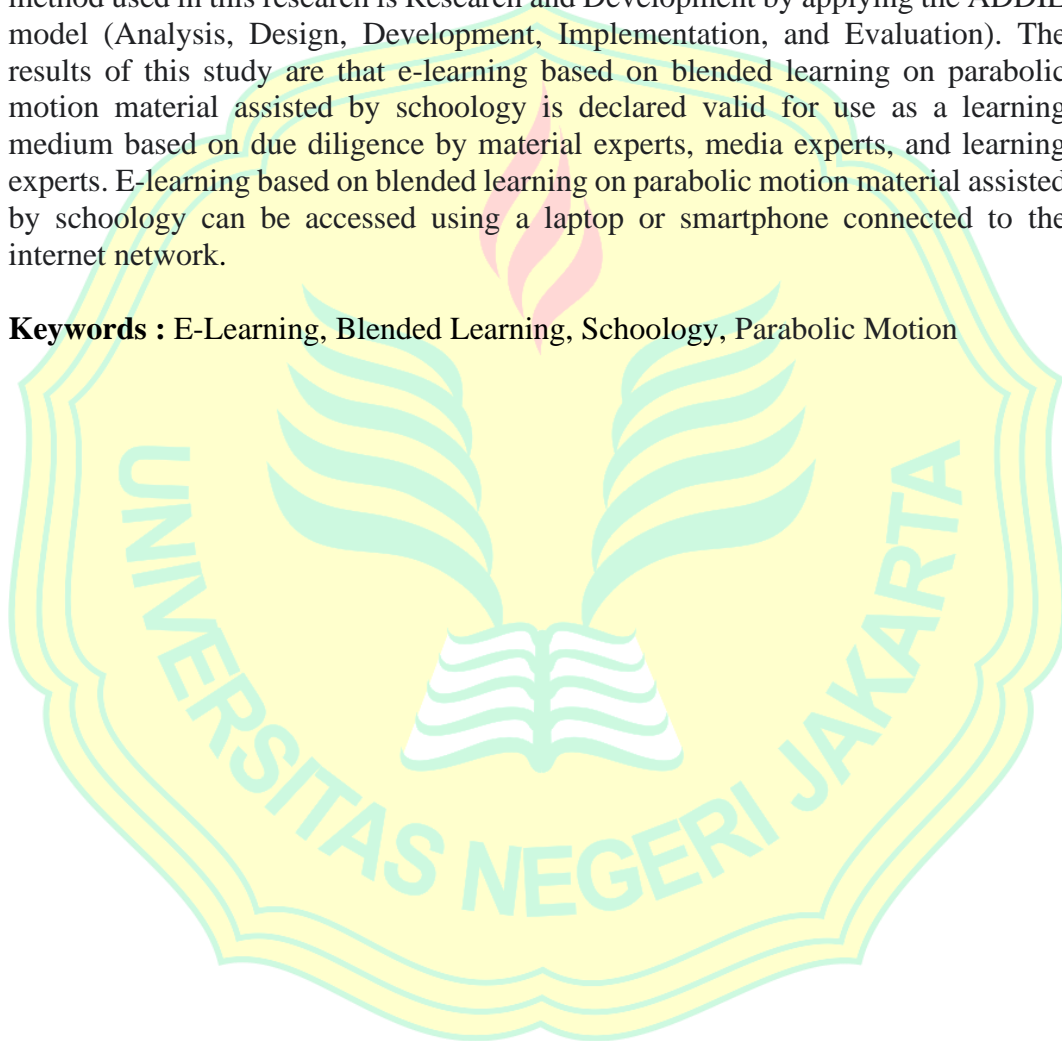


ABSTRACT

SASA ROSITA. Development of E-Learning Based on Blended Learning on Schoology Assisted Parabolic Motion Material. Thesis, Jakarta: Physics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University, 2023.

The purpose of this research is to develop e-learning learning media based on blended learning on the material of schoology-assisted parabolic motion. The method used in this research is Research and Development by applying the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The results of this study are that e-learning based on blended learning on parabolic motion material assisted by schoology is declared valid for use as a learning medium based on due diligence by material experts, media experts, and learning experts. E-learning based on blended learning on parabolic motion material assisted by schoology can be accessed using a laptop or smartphone connected to the internet network.

Keywords : E-Learning, Blended Learning, Schoology, Parabolic Motion






LEMBAR PENGESAHAN

PERSETUJUAN PANITIA SKRIPSI

PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS BLENDED LEARNING
PADA MATERI GERAK PARABOLA BERBANTUAN SCHOOLGY

Nama : Sasa Rosita

No. Registrasi : 3215153521

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	Prof. Dr. Muktiningsih, M.Si NIP. 196405111989032001		22/2023 /02
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan 1	Dr. Esmar Budi, M.T NIP. 197207281999031002		22/2023 /2
Ketua Penguji	Prof. Dr. Sunaryo, M.Si NIP. 195503031987031002		20/2/2023
Sekretaris	Dr. Iwan Sugihartono, M.Si NIP. 197910102008011018		21/2023 /02
Anggota			
Pembimbing I	Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si NIP. 197909162005011004		17/2023 /02
Pembimbing II	Upik Rahma Fitri, S.Pd., M.Pd NIP. 198903302022032009		19/2/2023
Penguji Ahli	Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd NIP. 198704262019031009		17/2023 /02

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 14 Februari 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Learning* Berbasis *Blended Learning* Pada Materi Gerak Parabola Berbantuan *Schoology*” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 13 Februari 2023



Sasa Rosita



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SASA ROSITA
NIM : 3215153521
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Fisika
Alamat email : sasarosita27@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan E-learning Berbasis Blended Learning Pada Materi Gerak Parabola
Berbantuan Schoology

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Februari 2023
Penulis


(SASA ROSITA)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Learning* Berbasis *Blended Learning* Pada Materi Gerak Parabola Berbantuan *Schoology*”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Strata-1 pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Muktiningsih Nurjayadi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, yang juga merupakan Dosen Pembimbing I.
3. Ibu Upik Rahma Fitri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II.
4. Bapak Dr. Teguh Budi Prayitno, M.Si. selaku Ahli Materi.
5. Bapak Haris Suhendar, S.Si, M.Sc. selaku Ahli Media.
6. Bapak Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd. selaku Ahli Pembelajaran.
7. Ibu Dwi Susanti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
8. Bapak Abu Bakar selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Jakarta.
9. Bapak/Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
10. Ibu Mutmainah, S.Pd, M.Pd selaku Kepala SMA Mawaddah.
11. Ibu Annisa Muslimah, S.Pd, selaku Guru Bidang Fisika.
12. Siswa kelas X SMA Mawaddah.
13. Bapak Pujiman dan Ibu Sri Mulyani selaku Orangtua Penulis.
14. Nining Rahayu, S.P. selaku Kakak Penulis.
15. Teman-teman yang senantiasa membantu dan memberi dukungan.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat atas bantuan dan ketulusan hati yang telah diberikan. Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Jakarta, Februari 2023

Penulis,



Sasa Rosita



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Perumusan Masalah	4
D. Manfaat Hasil Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Konsep Penelitian Pengembangan	5
B. Konsep Model Yang Dikembangkan	7
1. <i>E-Learning</i>	7
2. <i>Blended Learning</i>	12
3. <i>Learning Management System (LMS) Schoology</i>	15
4. Pokok Bahasan Gerak Parabola.....	19
C. Kerangka Berpikir.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34

A. Tujuan Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Karakteristik Model Yang Dikembangkan	34
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	34
E. Langkah - langkah Pengembangan Model.....	35
F. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. HASIL PENGEMBANGAN MODEL	48
1. Hasil Analisis Kebutuhan.....	48
2. Hasil Pengembangan Produk.....	48
3. Hasil Pengembangan Produk Sesudah Revisi	51
B. Kelayakan Produk	55
1. Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi	55
2. Uji Kelayakan Oleh Ahli Media.....	58
3. Uji Kelayakan Oleh Ahli Pembelajaran	60
C. Pembahasan.....	62
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Implikasi.....	66
C. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelebihan dan kelemahan Borg & Gall, 4D, dan ADDIE	6
Tabel 2. 2 Sintak Blended Learning	14
Tabel 2. 3 Perbandingan Schoology Dengan LMS Lainnya.....	17
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	35
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Guru.....	36
Tabel 3. 3 Storyboard Penyusunan Garis Besar Materi Gerak Parabola	37
Tabel 3. 4 Storyboard Course Gerak Parabola.....	39
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi	40
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Oleh Ahli Media	41
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Oleh Ahli Pembelajaran.....	43
Tabel 3. 8 Interpretasi Skor.....	47
Tabel 4. 1 Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi	56
Tabel 4. 2 Hasil Penyempurnaan Revisi Kelayakan Ahli Materi	57
Tabel 4. 3 Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Media.....	58
Tabel 4. 4 Hasil Penyempurnaan Revisi Kelayakan Ahli Media.....	60
Tabel 4. 5 Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Pembelajaran	61
Tabel 4. 6 Hasil Penyempurnaan Revisi Kelayakan Ahli Pembelajaran	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pembelajaran Berbasis Blended Learning.....	12
Gambar 2. 2 Tampilan Awal Schoology.....	17
Gambar 2. 3 Ilustrasi Dan Komponen Gerak Parabola Pada Bidang Datar.....	20
Gambar 2. 4 Ilustrasi Dan Komponen Gerak Parabola Pada Bidang Miring	23
Gambar 2. 5 Ilustrasi Dan Komponen Gerak Parabola Pada Bidang Miring	27
Gambar 2. 6 Rancangan Model.....	33
Gambar 4. 1 Tampilan Course Gerak Parabola	48
Gambar 4. 2 Tampilan Pendahuluan dan Petunjuk Penggunaan	49
Gambar 4. 3 Tampilan Asah Kemampuan Awal	49
Gambar 4. 4 Tampilan Kegiatan Belajar I Dengan Sintak Blended Learning.....	50
Gambar 4. 5 Tampilan Kegiatan Belajar II Dengan Sintak Blended Learning	50
Gambar 4. 6 Tampilan Review	51
Gambar 4. 7 Tampilan Quiz.....	51
Gambar 4. 8 Tampilan Course Gerak Parabola Sesudah Revisi.....	52
Gambar 4. 9 Tampilan Pendahuluan dan Petunjuk Penggunaan Sesudah Revisi.	52
Gambar 4. 10 Tampilan Asah Kemampuan Awal Sesudah Revisi.....	53
Gambar 4. 11 Tampilan Kegiatan Belajar I Blended Learning Sesudah Revisi...	53
Gambar 4. 12 Tampilan Kegiatan Belajar II Blended Learning Sesudah Revisi..	54
Gambar 4. 13 Tampilan Quiz Sesudah Revisi	55
Gambar 4. 14 Diagram Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi.....	56
Gambar 4. 15 Diagram Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Media	59
Gambar 4. 16 Diagram Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Pembelajaran.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa.....	70
Lampiran 2. Tabel Hasil Analisis Kebutuhan Siswa.....	72
Lampiran 3. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru	73
Lampiran 4. Tabel Hasil Analisis Kebutuhan Guru	75
Lampiran 5. Instrumen Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi	76
Lampiran 6. Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Materi	91
Lampiran 7. Instrumen Uji Kelayakan Oleh Ahli Media.....	95
Lampiran 8. Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Media.....	116
Lampiran 9. Instrumen Uji Kelayakan Oleh Ahli Pembelajaran	122
Lampiran 10. Hasil Uji Kelayakan Oleh Ahli Pembelajaran	141
Lampiran 11. Surat Keterangan Penelitian.....	146
Lampiran 12. Dokumentasi	147
Lampiran 13. Riwayat Hidup	148

