

**PENGEMBANGAN WEBSITE PEMBELAJARAN
BERBASIS *GOOGLE SITES*
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
PADA MATERI GERAK PARABOLA SMA KELAS X
DILENGKAPI DENGAN SOAL HOTS**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN WEBSITE PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI GERAK PARABOLA SMA KELAS X DILENGKAPI DENGAN SOAL

HOTS

Nama : Ihsan Hijria Putra

NIM : 1302617001

Nama Tanda Tangan Tanggal

Penanggung Jawab:

Dekan Prof. Dr. Mukti Ningsih, N.E., M.Si. 26/1/2022
NIP. 196405111989032001



Wakil Penanggung Jawab:

Pembantu Dekan I Dr. Esmar Budi, S.Si., MT. 25/1/2022
NIP. 197207281999031002

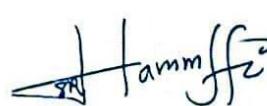
Ketua Penguji Dr. Anggara Budi Susila, M.Si. 19/1/2022
NIP. 196010011992031001



Sekretaris Lari Andres Sanjaya, M.Pd. 22/1/2022
NIP. 19850406 2019031009

Anggota:

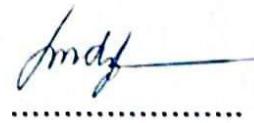
Pembimbing I Dra. Raihanati, M.Pd. 17/1/2022
NIP. 195708061982102001



Pembimbing II Riser Fahdiran, M.Si. 14/1/2022
NIP. 198307172009121008



Penguji Ahli Prof. Dr. I Made Astra, M.Si. 17/1/2022
NIP. 195812121984031004



Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 3 Januari 2022

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *Website* Pembelajaran Berbasis *Google Sites* dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Gerak Parabola SMA Kelas X Dilengkapi dengan Soal HOTS” 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.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan bersedia menanggung segala akibat yang timbul sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku jika pernyataan yang saya buat tidak benar.

Jakarta, Januari 2022



Ihsan Hijria Putra

NIM. 1302617001

ABSTRAK

IHSAN HIJRIA PUTRA. Pengembangan *Website* Pembelajaran Berbasis *Google Sites* dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Gerak Parabola SMA Kelas X Dilengkapi dengan Soal HOTS. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Januari 2022.

Keterbatasan waktu yang dimiliki siswa dalam memahami materi gerak parabola di sekolah bersama gurunya membuat siswa membutuhkan media pembelajaran pengayaan yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja menggunakan internet untuk bisa lebih memahami materi gerak parabola sehingga dikembangkannya *Website* pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan pendekatan kontekstual pada materi gerak parabola SMA kelas X dilengkapi dengan Soal HOTS. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah *Website* pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan pendekatan kontekstual pada materi gerak parabola SMA kelas X dilengkapi dengan Soal HOTS yang dikembangkan ini layak digunakan oleh siswa?. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *website* pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan pendekatan kontekstual pada materi gerak parabola SMA kelas X dilengkapi dengan Soal HOTS yang layak digunakan oleh siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Produk berhasil dikembangkan dengan penilaian dari para ahli menunjukkan *website* yang dikembangkan berada pada interpretasi layak (75,71%) dari ahli media, sangat layak (82%) dari ahli materi, sangat layak (83,33%) dari ahli pembelajaran. Respon dari siswa dan guru berada pada interpretasi sangat layak (85,93%) dan (99,44%). Dengan demikian, *website* yang dikembangkan layak digunakan oleh siswa.

Kata kunci: *Internet, ADDIE, Kurikulum 2013 Revisi.*

ABSTRACT

IHSAN HIJRIA PUTRA. Development of a Learning Website base Google Sites with a Contextual Approach at Parabolic Motion Material to X Class of Senior High School Equipped with HOTS Questions. Thesis, Physics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. January 2022.

The limited time that students have in understanding parabolic motion material at school with their teachers makes students need enrichment learning media that can be accessed anywhere and anytime using the internet to better understand parabolic motion material so that a Learning Website base Google Sites with a Contextual Approach at Parabolic Motion Material to X Class of Senior High School Equipped with HOTS Questions is developed. The formulation of the problem in this study is whether the Learning Website base Google Sites with a Contextual Approach at Parabolic Motion Material to X Class of Senior High School Equipped with HOTS Questions that is developed suitable for use by students?. This study aims to develop the learning website that suitable for use by students. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. The product was successfully developed with the assessment of experts showing that the website developed was in a feasible interpretation (75.71%) from media experts, very feasible (82%) from material experts, very feasible (83.33%) from learning experts. Responses from students and teachers are in very feasible interpretation (85.93%) and (99.44%). Thus, the website developed is suitable for use by students.

Keywords: Internet, ADDIE, Revised 2013 Curriculum.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan penulis kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Website Pembelajaran Berbasis *Google Sites* dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Gerak Parabola SMA Kelas X dilengkapi dengan Soal HOTS” ini dapat selesai dengan baik. Salawat berangkaikan salam tidak lupa pula kita alamatkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah merubah peradaban manusia dari kegelapan menuju cahaya terang benderang penuh cahaya keislaman sebagaimana yang kita rasakan pada saat ini.

Selesainya karya penulis berupa skripsi ini tidak lepas dari pertolongan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dra. Raihanati, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1, Riser Fahdiran M.Si., selaku dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing, membantu dan memberikan masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih pula kepada Dr. Hadi Nasbey, M.Si., selaku koordinator Program Studi Pendidikan Fisika beserta bapak ibu dosen lainnya yang turut membantu saya dalam menjalani perkuliahan di kampus. Terima kasih juga kepada para ahli dan responden penelitian yang turut andil dalam selesainya skripsi penulis yaitu kepada Lari Andres Sanjaya, M.Pd., selaku validator ahli pembelajaran, Dr. Iwan Sugihartono, M.Si., selaku validator ahli materi, Drs. Andreas Handjoko Permana, M.Si., selaku validator ahli media, Guru (Evita Riana, S.Pd., dan Mudrika Pujiastuti, S.Pd.) dan Siswa SMAN 109 Jakarta dan SMAN 59 Jakarta selaku responden penelitian. Kemudian penulis ucapan terima kasih juga kepada Prof. Dr. Muktiningsih N, M.Si., selaku Dekan FMIPA dan Dr. Esmar Budi, MT., selaku Wakil Dekan I FMIPA yang terus mendukung mahasiswanya menyelesaikan studi di kampus dengan baik.

Selain itu penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua penulis yaitu ibunda Siti Aminah dan ayahanda Ir. Gindarsyah yang selalu memberikan doa dan dukungan lainnya selama berkuliah, terima kasih kepada kakak dan adik penulis yaitu Nurul Amalida Dzulhijah, Ismail Fajri Hidayat, dan Hijrina Halimah Hidayati yang selalu memberikan dukungan. Terima kasih juga

kepada seluruh keluarga lain yang tanpa mengurangi rasa terima kasih saya tidak dapat saya sebutkan satu persatu dan teman-teman semasa kuliah yang menemani dan mendukung saya selama studi di kampus. Ucapan terima kasih juga saya berikan kepada Asrama Mahasiswa Islam Sunan Giri sebagai tempat tinggal penulis selama merantau di Jakarta yang selalu memberikan manfaat lebih selain hanya sekedar tempat berteduh.

Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan ladang amal bagi penulis. Sekian kiranya yang dapat penulis sampaikan, lebih dan kurangnya mohon maaf, akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Jakarta, Januari 2022

Penulis

Ihsan Hijria Putra



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Perumusan Masalah	4
D. Manfaat Hasil Penelitian	4
1. Bagi Peneliti.....	4
2. Bagi Siswa	4
3. Bagi Guru.....	5
4. Peneliti lain	5
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Pengembangan Model.....	6
1. Analisis	8
2. Desain	9
3. Pengembangan	9
4. Implementasi.....	10
5. Evaluasi.....	10
B. Konsep Model yang Dikembangkan	11
1. Penelitian dan Pengembangan	11
2. <i>Website</i>	12
3. <i>Google Sites</i>	14
4. Pendekatan Kontekstual.....	16
5. Gerak Parabola.....	20
6. Soal HOTS	23

C.	Penelitian Relevan.....	27
D.	Kerangka Berpikir	31
E.	Rancangan Model.....	33
BAB III		36
METODOLOGI PENELITIAN.....		36
A.	Tujuan Penelitian	36
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
C.	Karakteristik Model yang Dikembangkan	37
D.	Pendekatan dan Metode Penelitian	37
E.	Desain Penelitian.....	38
F.	Langkah-langkah Pengembangan Model.....	39
1.	Penelitian Pendahuluan.....	39
2.	Perencanaan Pengembangan Model	40
3.	Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model.....	41
G.	Instrumen Penelitian.....	41
1.	Instrumen Analisis Kebutuhan.....	41
2.	Instrumen Uji Kelayakan/validasi Para Ahli	43
3.	Instrumen Uji Coba Produk pada Siswa	46
4.	Instrumen Uji Coba Produk pada Guru	47
H.	Teknik Pengumpulan Data.....	49
I.	Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV		51
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		51
A.	Hasil Pengembangan Model	51
1.	Hasil Analisis Kebutuhan	51
2.	Model Draft 1.....	53
3.	Model Final.....	55
B.	Kelayakan Model	61
C.	Efektivitas Model	66
D.	Pembahasan.....	70
BAB V		78
KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		78
A.	Kesimpulan	78
B.	Implikasi.....	78
C.	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		79

LAMPIRAN	83
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	148



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prosedur desain instruksional umum yang diselenggarakan oleh ADDIE7	
Tabel 2. Penelitian Relevan	27
Tabel 3. <i>Outline</i> rancangan website pembelajaran yang dikembangkan.....	33
Tabel 4. Tempat dan waktu penelitian	36
Tabel 5. Kisi-kisi instrumen analisis kebutuhan untuk siswa	42
Tabel 6. Kisi-kisi instrumen analisis kebutuhan untuk guru	42
Tabel 7. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan oleh ahli media	43
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan oleh ahli materi.....	44
Tabel 9. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan oleh ahli pembelajaran	45
Tabel 10. Kisi-kisi instrumen uji coba produk pada siswa.....	46
Tabel 11. Kisi-kisi instrumen uji coba produk pada guru	47
Tabel 12. Skala likert untuk penilaian	50
Tabel 13. Interpretasi skala likert	50
Tabel 14. <i>Outline</i> model draft 1	53
Tabel 15. Hasil uji kelayakan oleh ahli media	61
Tabel 16. Hasil uji kelayakan oleh ahli materi	63
Tabel 17. Hasil uji kelayakan oleh ahli pembelajaran.....	65
Tabel 18. Hasil uji coba produk pada siswa	66
Tabel 19. Hasil uji coba produk pada guru.....	68
Tabel 20. Pendekatan kontekstual pada produk	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bola yang memantul	20
Gambar 2. Lintasan dari gerak parabola.....	21
Gambar 3. Kata kerja operasional pada taksonomi Bloom Revisi	24
Gambar 4. Level keterampilan berpikir berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi	24
Gambar 5. Alur Penelitian Pengembangan.....	38
Gambar 6. Diagram kebutuhan media siswa	40
Gambar 7. Diagram kebutuhan media siswa	52
Gambar 8. Halaman muka	56
Gambar 9. Petunjuk penggunaan.....	56
Gambar 10. KI & KD	57
Gambar 11. Apersepsi	57
Gambar 12. Materi pelajaran	58
Gambar 13. Praktikum virtual	59
Gambar 14. Rangkuman	59
Gambar 15. Uji kompetensi	60
Gambar 16. Referensi	60
Gambar 17. Grafik Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	62
Gambar 18. Grafik Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi.....	63
Gambar 19. Grafik Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran	65
Gambar 20. Grafik hasil uji coba pada siswa	67
Gambar 21. Grafik hasil uji coba pada guru.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	83
Lampiran 2. Hasil Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	87
Lampiran 3. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru	92
Lampiran 4. Hasil Instrumen Analisis Kebutuhan Guru.....	95
Lampiran 5. Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Media.....	98
Lampiran 6. Hasil Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Media	102
Lampiran 7. Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	104
Lampiran 8. Hasil Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Materi.....	107
Lampiran 9. Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran	108
Lampiran 10. Hasil Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran.....	112
Lampiran 11. Surat Permohonan Observasi.....	113
Lampiran 12. Surat Balasan dari Sekolah Perihal Surat Permohonan Observasi	114
Lampiran 13. Instrumen Uji Coba Produk pada Siswa	115
Lampiran 14. Hasil Instrumen Uji Coba Produk pada Siswa	121
Lampiran 15. Instrumen Uji Coba Produk pada Guru	122
Lampiran 16. Hasil Instrumen Uji Coba Produk pada Guru	126
Lampiran 17. Kisi-kisi Soal HOTS	127
Lampiran 18. Rubrik Soal HOTS.....	131
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian	145
Lampiran 20. Alamat Website	147



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 : IHSAN HIJRIA PUTRA
NIM : 1302617001
Fakultas/Prodi : MIPA / PENDIDIKAN FISIKA
Alamat email : ihsanhijriaputra@gmail.com

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

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

yang berjudul :

PENGEMBANGAN WEBSITE PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI GERAK PARABOLA SMA KELAS X
DILENGKAPI DENGAN SOAL HOTS

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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 , 27 Januari 2022

Penulis

(IHSAN HIJRIA PUTRA)