

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* KINEMATIKA DENGAN *GOOGLE SITES*
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK
SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Sebagai Salah Satu Syarat
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Tadris Fisika



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh :
Liren Hanifa
2114080019

**PROGRAM STUDI (PRODI) TADRIS FISIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN IMAM BONJOL PADANG
1446H/2025M**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Pengembangan *E-learning* Kinematika Dengan *Google Sites* Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik SMA/MA**" yang disusun oleh Liren Hanifa NIM.2114080019 telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Padang, **25** Juni 2025

Pembimbing I



Media Roza, M.Si
NIP. 197809222006042001

Pembimbing II



Muharmen Suari, M.Si
NIP. 19841010102023211031

PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH

Skripsi yang berjudul "*Pengembangan E-learning Kinematika Dengan Google Sites Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik SMA/MA*" disusun oleh Liren Hanifa, NIM. 2114080019 telah diuji dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang pada tanggal 15 Juli 2025 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Tadris Fisika.

Padang, 16 Juli 2025

Tim Penguji

Ketua



Media Roza, M.Si

NIP. 197809222006042001

Sekretaris

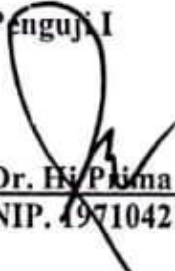


Muharmen Suari, M.Si

NIP. 19841010102023211031

Anggota

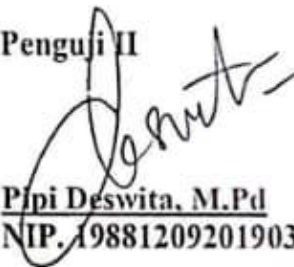
Penguji I



Dr. Hi Prima Aswirna, S.Si, M.Sc

NIP. 197104212005012007

Penguji II



Pipi Deswita, M.Pd

NIP. 198812092019032014

Penguji III



Media Roza, M.Si

NIP. 197809222006042001

Penguji IV



Muharmen Suari, M.Si

NIP. 19841010102023211031

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



Prof. Dr. Yasmadi, M.Ag

NIP. 197305172000031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Liren Hanifa

NIM : 2114080019

TTL : Ujunggading, 28 Agustus 2003

Program Studi : Tadris Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi ini yang berjudul **"Pengembangan *E-learning* Kinematika Dengan Google Sites Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik SMA/MA"** adalah benar hasil karya saya, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi atau karya yang sudah dipublikasikan atau pernah digunakan untuk memperoleh keserjanaan di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol padang atau perguruan tinggi lainnya, kecuali bagian yang sumber informasinya telah dicantumkan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah plagiasi atau tidak orisinil, maka saya bersedia untuk dibatalkan keabsahan skripsi ini dan gelar keserjanaan saya.

Padang, 25 Juni 2025

Menyatakan,

Liren Hanifa
2114080019

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, semangat dan kemudahan kepada penulis. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan *E-learning* Kinematika Dengan *Google Sites* Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik SMA/MA”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S.1) jurusan Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Setiap perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari nasihat dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Media Roza, M.Si, selaku Penasehat Akademik (PA) sekaligus Pembimbing I dan Bapak Muharmen Suari, M.Si selaku Pembimbing II.
2. Ibu Dr. Hj. Prima Aswirna S.Si, M.Sc selaku ketua jurusan Tadris Fisika dan Ibu Pipi Deswita, M.Pd selaku sekretaris jurusan Tadris Fisika.
3. Bapak Dr. Yasmadi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
4. Ibu Adelia Alfama Zamista, M.Pd, Ibu Pipi Deswita, M.Pd, dan Bapak Abdul Basit, M.Pd sebagai validator media pembelajaran.
5. Ibu Tuti Suryani, S.Pd selaku Wakil Bidang Kurikulum, Ibu Nurbaiti, S.Pd selaku pendidik Fisika dan Peserta Didik Fase F.1 MAN 5 Agam yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis dalam penelitian ini.

6. Rekan-rekan jurusan Tadris Fisika UIN Imam Bonjol Padang, khususnya orang-orang terdekat yang atas izin Allah bertemu dan membantu proses perkuliahan penulis.

Teristimewa kepada umak, ayah, adik-adik tercinta dan tersayang, yang telah memberikan segalanya, baik berupa materi, do'a, dukungan, semangat dan motivasi yang sangat luar biasa sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah dan dibalas oleh Allah SWT.

Demikian ucapan terima kasih ini penulis sampaikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca untuk penyempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaatnya kepada semua pihak dan khususnya jurusan Tadris Fisika.

Padang, 15 Juni
2025

Penulis,



Lilen Hanifa
NIM. 2114080019

ABSTRAK

Liren Hanifa, NIM. 2114080019, Pengembangan *E-learning* Kinematika Dengan *Google Sites* Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik SMA/MA. Skripsi: Tadris Fisika, Program Sarjana Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, 2025.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya literasi digital untuk mengakses, memahami, menganalisis, menyebarkan informasi, menciptakan konten dan menjaga keamanan digital, khususnya dalam pembelajaran fisika yang kompleks. Namun, kenyataannya literasi digital peserta didik masih rendah, berdasarkan hasil wawancara di MAN 5 Agam, di mana peserta didik kesulitan memanfaatkan perangkat digital dan membedakan sumber informasi terpercaya. Kondisi ini disebabkan oleh kurang sesuainya media pembelajaran yang digunakan dengan karakteristik generasi Z yang melek teknologi. Untuk mengatasi permasalahan ini, dilakukan pengembangan media pembelajaran yang relevan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan *e-learning* kinematika dengan *google sites* sebagai solusi terhadap kemampuan literasi digital peserta didik yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu tahap *Analysis* (menganalisis), tahap *Design* (merancang), tahap *Development* (mengembangkan), tahap *Implementation* (mengimplementasikan), dan tahap *Evaluation* (mengevaluasi). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validitas, angket praktikalitas, dan angket efektifitas. Uji validitas produk dinilai oleh 3 orang validator ahli yang dinilai dari aspek materi, media/konstruksi, dan bahasa. Uji praktikalitas produk dinilai oleh 1 orang pendidik fisika dan 14 orang peserta didik fase F.1 MAN 5 Agam. Uji efektifitas dengan memberikan 5 soal essay materi kinematika kepada 14 orang peserta didik fase F.1 MAN 5 Agam yang dinilai dari 5 indikator kemampuan literasi digital peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-learning* kinematika dengan *google sites* telah memenuhi kriteria sangat valid dengan rata-rata hasil uji validitas sebesar 86,75%, sangat praktis dengan rata-rata hasil uji praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik sebesar 91% dan sangat efektif dengan rata-rata hasil uji efektifitas sebesar 87,86%. Berdasarkan uji efektifitas, dapat dilihat fase F.1 MAN 5 Agam memiliki kemampuan literasi digital sangat efektif. Jadi dapat disimpulkan bahwa *E-learning* Kinematika Dengan *Google Sites* Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik memenuhi persyaratan dengan kualitas sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran SMA/MA.

Kata Kunci : *E-learning*, *Google Sites*, Literasi Digital

ABSTRACT

Liren Hanifa, Student ID Number 2114080019, Development of Kinematics E-Learning Using Google Sites to Improve the Digital Literacy of High School Students. Thesis: Physics Education, Undergraduate Program, Imam Bonjol State Islamic University, Padang, 2025.

This research is motivated by the importance of digital literacy for accessing, understanding, analyzing, disseminating information, creating content, and maintaining digital security, particularly in complex physics learning. However, in reality, students' digital literacy remains low, based on interviews at MAN 5 Agam, where students have difficulty utilizing digital devices and distinguishing reliable information sources. This condition is caused by the incompatibility of the learning media used with the characteristics of the technology-savvy Generation Z. To address this problem, the development of relevant learning media was carried out. Therefore, this research focuses on the development of kinematics e-learning using Google Sites as a valid, practical, and effective solution to improve students digital literacy skills.

This research is a development research (R&D) using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The instruments used in this study were a validity questionnaire, a practicality questionnaire, and an effectiveness questionnaire. The product validity test was assessed by three expert validators based on material, media/construction, and language aspects. The product practicality test was assessed by one physics educator and 14 students in phase F.1 of MAN 5 Agam. The effectiveness test was carried out by giving five essay questions on kinematics material to 14 students in phase F.1 of MAN 5 Agam, which were assessed based on five indicators of students' digital literacy abilities. The results of the study indicate that the e-learning kinematics using Google Sites met the criteria of being highly valid, with an average validity test result of 86.75%, highly practical, with an average practicality test result of 91% by educators and students, and highly effective, with an average effectiveness test result of 87.86%. Based on the effectiveness test, phase F.1 of MAN 5 Agam demonstrated a highly effective digital literacy skill. Therefore, it can be concluded that the e-learning kinematics using Google Sites on students' digital literacy skills meets the requirements of being highly valid, highly practical, and highly effective as a learning medium for high school students.

Keywords: E-learning, Google Sites, Digital Literacy

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Spesifikasi Produk.....	10
H. Definisi Operasional.....	10
I. Asumsi Produk	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	13
1. Pembelajaran Fisika.....	13
2. <i>E-Learning</i> dengan <i>Google Sites</i> sebagai media pembelajaran	15
3. Materi Kinematika Gerak Benda.....	22
4. Literasi Digital.....	25
B. Kerangka Berfikir.....	29
C. Penelitian Relevan.....	31
D. Kualitas Produk	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	34
B. Model dan Prosedur Pengembangan	34
1. Analisis (<i>Analyze</i>).....	34
2. Desain (<i>Design</i>)	36

3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	37
4. Implementasi (<i>Implement</i>).....	37
5. Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	37
C. Uji Coba Produk.....	38
D. Subjek Uji Coba	40
E. Jenis Data	40
F. Instrumen Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	47
2. Tahap Desain (<i>Design</i>).....	49
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	51
4. Tahap Implementasi (<i>Implement</i>).....	66
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	73
B. Pembahasan.....	73
C. Keterbatasan Penelitian	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Materi Kinematika	23
Tabel 2.2. Indikator Literasi Digital.....	28
Tabel 3.1. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
Tabel 3.2. Kisi-kisi Angket Validitas.....	41
Tabel 3.3. Kategori Validitas	43
Tabel 3.4. Kategori Praktikalitas.....	44
Tabel 3.5. Kategori Efektivitas	46
Tabel 4.1. Pembuatan <i>E-learning Google Sites</i>	52
Tabel 4.2. Daftar Nama Validator Produk	57
Tabel 4.3. Tampilan Media Sebelum dan Sesudah Revisi.....	63
Tabel 4.4. Saran Peserta Didik.....	69
Tabel 4.5. Rekap Uji Soal Tes Efektivitas Peserta Didik	70
Tabel 4.6. Hasil Tes Literasi Digital Pada Materi Kinematika	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berfikir	30
Gambar 4.1. <i>Prototype E-learning Google Sites</i>	50

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Uji Validitas Materi	57
Grafik 4.2. Uji Validitas Soal Tes Efektivitas.....	59
Grafik 4.3. Uji Validitas Media.....	60
Grafik 4.4. Uji Validitas Bahasa	62
Grafik 4.5. Uji Praktikalitas oleh Pendidik	67
Grafik 4.6. Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.A. Surat Keputusan Pembimbing	94
Lampiran I.B. Surat Izin Penelitian UIN Imam Bonjol Padang	95
Lampiran I.C. Surat Izin Penelitian Kemenag Agam	96
Lampiran I.D. Kisi-Kisi Wawancara	97
Lampiran I.E. Hasil Wawancara	99
Lampiran I.F. Analisis Kurikulum	103
Lampiran II.A. Surat Permohonan Validator	104
Lampiran II.B. Daftar Nama Validator	105
Lampiran II.C. Kisi-kisi Angket Validitas Produk	106
Lampiran II.D. Lembar Angket Validitas Materi	107
Lampiran II.E. Analisis Angket Validitas Materi	109
Lampiran II.F. Lembar Angket Validitas Soal Tes Efektivitas	110
Lampiran II.G. Analisis Angket Validitas Soal Tes Efektivitas	113
Lampiran II.H. Lembar Angket Validitas Media	114
Lampiran II.I. Analisis Angket Validitas Media	117
Lampiran II.J. Lampiran Angket Validitas Bahasa	119
Lampiran II.K. Analisis Angket Validitas Bahasa	121
Lampiran III.A. Lembar Angket Praktikalitas Pendidik	122
Lampiran III.B. Analisis Angket Praktikalitas Pendidik	124
Lampiran III.C. Lembar Sampel Angket Praktikalitas Peserta Didik	125
Lampiran III.D. Analisis Angket Praktikalitas Peserta Didik	129
Lampiran IV.A. Kisi-kisi Soal Tes Uji Efektivitas	130
Lampiran IV.B. Lembar Sampel Soal Tes Uji Efektivitas	131
Lampiran IV.C. Analisis Soal Tes Uji Efektivitas Peserta Didik	134
Lampiran V.A Surat Balasan Izin Penelitian MAN 5 Agam	144
Lampiran V.B Dokumentasi Penelitian	145