

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* EDUKASI FISIKA (GEMIKA)
BERBANTUAN WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**



**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

**MARIA MARGARETA KULENG
2021260325**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2025**

PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI FISIKA (GEMIKA)
BERBANTUAN WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

MARIA MARGARETA KULENG
NIM. 2021260325

**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika**

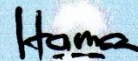
Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0812108301



Hamsa Doa, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0821128601

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika**



Aloisius Harso, S.Si., M.Pd.
NIDN. 080403820

PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* EDUKASI FISIKA (GEMIKA) BERBANTUAN *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

MARIA MARGARETA KULENG
NIM. 2021260325

Skripsi Ini Telah Diuji oleh Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores

Hari : Rabu
Tanggal : 27 Agustus 2025

Panitia Penguji

1. **Melkyanus B.U. Kaleka, S.Pd., M.Pd.**
Ketua Penguji (.....)
2. **Aloisius Harso, S.Si., M.Pd.**
Sekretaris Penguji (.....)
3. **Adrianus Nasar, S.Si., M.Pd.Si.**
Penguji Utama (.....)
4. **Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd.**
Anggota I (.....)
5. **Hamsa Doa, S.Pd., M.Pd.**
Anggota II (.....)

Mengesahkan,

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores

Dr. Drs. Yosef Demon, M.Hum.
NIDN. 0805106502

Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika
Universitas Flores

Aloisius Harso, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0804038202

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maria Margareta Kuleng

Nim : 2021260325

Program studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, Agustus 2025
Yang membuat pernyataan



Maria Margareta Kuleng
Nim 2021260325

MOTTO

Apapun yang terjadi pulanglah sebagai
sarjana.

Ora et labora-Berdoa dan bekerja

Lakukan segala pekerjaanmu dalam kasih (1 Korintus 16 : 14)

“Direndahkan di mata manusia, ditinggikan di mata Tuhan”

“Aku memulai dengan nama Tuhan Yesus dan dengan penuh keyakinan mengakhiri
dengan kata amin” (Markus 5:36)

PERSEMBAHAN

Dengan segenap kesederhanaan dan ketulusan hati pada setiap perjuangan penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, sumber segala hikmat dan kekuatan, yang telah memberikan penyertaan, kasih, serta pertolongan-Nya dalam setiap proses penulisan skripsi ini.
2. Ayahanda tercinta Bapak Andreas Lewa, terima kasih sudah berjuang untuk kehidupanku, walaupun hanya tamatan SMP namun mampu mendidik, memotivasi, memberikan semangat, dukungan dan kasih sayang yang penuh.
3. Ibunda tercinta Susana Seda yang telah melahirkan, memberikan kasih sayang dan cinta, serta selalu memberikan semangat dan dukungan. Terima kasih untuk doa sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
4. Yang terkasih oma Veronika dan Adik-adik Feni, Yolis, dan Jef serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan keberhasilan penulis
5. Almamater tercinta Universitas Flores.
6. Agama, Bangsa dan Negara.

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia yang dilimpahkan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Fisika (Gemika) Berbantuan *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”** dengan baik.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, arahan dan dorongan selama dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih dengan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Flores (Yapertif).
2. Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Flores atas segala kebijakan, perhatian, dan dorongan sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi.
3. Dekan dan para Wakil Dekan FKIP Universitas Flores.
4. Dosen dan Pegawai Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membekali peneliti dengan berbagai ilmu pengetahuan sehingga peneliti mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
5. Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Utama yang dengan ikhlas hati membantu, mengarahkan, dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini terwujud.

6. Hamsa Doa, S.Pd.,M.Pd. selaku Pembimbing Pendamping yang selalu membantu mengarahkan, membimbing dan mendorong dengan penuh kesabaran sehingga penulisan skripsi ini selesai dengan baik.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, dari lubuk hati yang paling dalam penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi menyempurnakan skripsi ini.

Ende, Agustus 2025



Maria Margareta Kuleng

ABSTRAK

Maria Margareta Kuleng : Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Fisika (Gemika) Berbantuan *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Skripsi. Ende : Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan terhadap penggunaan media pembelajaran *game* edukasi fisika berbantuan *wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan desain pengembangan ADDIE. Dengan tahap pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

Sebelum ketahap implementasi media pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh 4 validator yaitu 2 ahli media dan 2 ahli materi dan menjadi subjek penelitian 30 orang siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ende. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar angket dan *pretest-posttest*. Analisis data dengan menggunakan uji *N-gain* dan uji *t*

Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran *game* edukasi fisika (GEMIKA) berbantuan *wordwall* yang di kembangkan sangat layak digunakan sebagai sumber belajar fisika berdasarkan penilaian ahli media sebesar 85%, penilaian ahli materi sebesar 85% dengan kriteria sangat valid. Respon siswa terhadap media pembelajaran *game* edukasi berbantuan *wordwall* yang dikembangkan sangat praktis untuk digunakan dengan presentasi rata-rata sebesar 91,33% dengan kategori sangat praktis. Terdapat perbedaan hasil pretes dan postes yang signifikan artinya nilai posttest lebih tinggi dibandingkan dengan pretes, artinya ada peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran *game* edukasi berbantuan *wordwall* dengan uji *N-gain* sebesar 0,58 dengan kategori sedang dan diperoleh presentasi sebesar 80%. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi fisika berbantuan *wordwall* yang dikembangkan valid, praktis dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Kata Kunci: Media Pembelajaran Gemika, *Wordwall*, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Maria Margareta Kuleng: Development of Physics Educational Game (Gemika) Learning Media Assisted by Wordwall to Improve Student Learning Outcomes. Thesis. Ende: Physics Education, Faculty of Teacher Training and Education, University of Flores 2025.

This study aims to determine the validity, practicality, and effectiveness of using a physics educational game with the aid of a word wall to improve student learning outcomes. The type of research used is research and development (R&D) using the ADDIE development design. The development stages are Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation.

Before the implementation stage, the developed learning media was validated by four validators: two media experts and two material experts. Thirty seventh-grade students of SMP Negeri 2 Ende were the subjects of the study. Data collection was conducted using a questionnaire and pretest-posttest. Data analysis used the N-gain test and the t-test.

The results of the study show that the developed physics educational game (GEMIKA) media is very suitable for use as a physics learning resource based on the assessment of media experts at 85%, the assessment of material experts at 85% with very valid criteria. Student responses to the developed wordwall-assisted educational game media are very practical to use with an average presentation of 91.33% with a very practical category. There is a significant difference in the pretest and posttest results, meaning that the posttest score is higher than the pretest, meaning there is an increase in learning outcomes using the wordwall-assisted educational game media with an N-gain test of 0.58 with a moderate category and a presentation of 80%. Based on the results of the analysis and discussion, it is concluded that the developed wordwall-assisted physics educational game media is valid, practical, and effective for improving student learning outcomes..

Keywords: Gemika Learning Media, Wordwall, Learning Outcomes

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Indentifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Menfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian teori	8
1. Media Pembelajaran	8
2. Media Pembelajaran <i>Game</i> Edukasi fisika	14
3. <i>Wordwall</i>	17
4. Hasil Belajar	33
5. Suhu, Pemuaian, Dan Kalor.....	36

B. Kajian Penelitian Relavan	52
C. Kerangka Berpikir	55
D. Hipotesisi penelitian	58
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Jenis Penelitian	59
B. Tahap Pengembangan	61
C. Desain Uji Coba	68
D. Waktu Dan Tempat Penelitian	68
E. Subjek Penelitian	68
F. Variabel Penelitian	69
G. Instrumen Pengumpulan Data	69
H. Teknik Analisis Data	75
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	80
A. HASIL... ..	80
C. Pembahasan	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data	69
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian (Ahli Materi)	70
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Penilaian (Ahli Media)	72
Tabel 3.4 skor alternatif jawaban instrumen	73
Tabel 3.5 kisi-kisi angket respon tanggapan siswa	73
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Materi Game Edukasi fisika Wordwall	76
Tabel 3.7 Kriteria Validitas Media Game Edukasi fisika Wordwall	76
Tabel 3.8 respon peserta siswa kriteria	77
Tabel 3.9 kriteria efektivitas berdasarkan hasil belajar	78
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media	83
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Mater	86
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Respon Siswa	86
Tabel 4.4 Perhitungan N-Gain score	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Wordwall</i>	21
Gambar 2.2 Masukan Akun <i>Google</i>	22
Gambar 2.3 Tampilan Awal Pengguna Baru	23
Gambar 2.4 Tampilan Pilihan Fitur <i>Game</i> dalam <i>Wordwall</i>	23
Gambar 2.5 Tampilan Paket Akun <i>Wordwall</i>	24
Gambar 2.6 Termometer Fahrenheit, Ceicius, Reamur, dan Kelvin.....	38
Gambar 2.7 Skema Perubahan Wujud Zat.....	45
Gambar 2.8 Perpindahan Kalor Secara Konduksi.....	49
Gambar 2.9 Menerapkan Konsep Perpindahan Kalor Secara Konveksi.....	49
Gambar 2.10 Menerapkan Konsep Perpindahan Kalor Secara Radiasi	50
Gambar 2.11 Kerangka Berpikir	57
Gambar3.1 Skema ADDIE	60
Gambar3.2 Tampilan <i>Wordwall</i>	64
Gambar 4.1 Tampilan Depan <i>Wordwall</i>	80
Gambar 4.2 Tampilan Game Edukasi Fisika Berbantuan <i>Wordwall</i>	81
Gambar 4.3 Tampilan <i>Wordwall</i> Ke Dalam Bentuk Link	81
Gambar 4.4 Tampilan game edukasi berbantuan <i>wordwall</i> yang siap digunakan.....	82