

**PENGEMBANGAN APLIKASI *MIND MAPPING* BERBASIS ANDROID**

**PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG**

**TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**HENDRIKA LASTRI SRISURIATI**

**NIM : 2019260323**

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

**ENDE**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN APLIKASI MIND *MAPPING* BERBASIS  
ANDROID PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG**

**HENDRIKA LASTRI SRISURIATI**

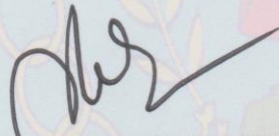
**NIM : 2019260323**

Menyetujui Skripsi Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika

**Menyetujui**

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



**Adrianus Nasar, S.Si., M.Pd.Si**

NIDN: 0806097001

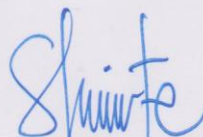


**Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd**

NIDN: 0812108301

Mengetahui  
Program Studi Pendidikan Fisika  
FKIP Universitas Flores

Ketua,



**Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd**

NIDN: 0812108301

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI *MIND MAPPING* BERBASIS ANDROID**  
**PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG**  
**SKRIPSI**

**HENDRIKA LASTRI SRISURIATI**

**NIM : 2019260323**

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Flores

Tanggal 27 Oktober 2023

**Panitia Penguji**

1. **Melkyanus B. U. Kaleka, S.Pd.,M.Pd**  
(Ketua Penguji)

2. **Hamsa Doa, S.Pd.,M.Pd**  
(Sekertaris Penguji)

3. **Yulius Saprianus Dala Ngapa, S.Si,M.Si**  
(Penguji)

4. **Adrianus Nasar, S.Si.,M.Pd.Si**  
(Penguji)

5. **Yasinta Embu Ika, S.Pd.,M.Pd**  
(Penguji)

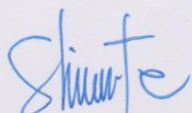
Ende, 27 Oktober 2023

**FKIP Universitas Flores**  
**Dekan,**



**Dr. Sofia Sa'o.,M.Pd**  
**NIDN. 0806057201**

**Program Studi Pendidikan Fisika**  
**Ketua,**



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

**MOTTO**

**“BANGUN KESUKSESAN DARI KEGAGALAN  
KEPUTUSASAAN DAN KEGAGALAN ADALAH DUA BATU  
LONCATAN YANG BAIK MENUJU KESUKSESAN”**

## **PERSEMBAHAN**

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

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan nafas kehidupan dan ketekunan serta semangat kepada penulis, sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Bonefasius Sarifudin dan Mama Kresensia Efi yang dengan setia membesarkan, menuntun dan mendukung penulis dengan penuh kasih sayang serta membiayai perjalanan studi penulis hingga selesai.
3. Yang terkasih kakak Asti, kakak Epin dan keluarga besar yang selalu memberikan motivasi dan keberhasilan penulis.
4. Para sahabat (Leni dan Tian) dan teman-teman Tanco Kost serta semua teman-teman angkatan 2019 Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberi dukungan kepada penulis.
5. Yang tercinta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak sempat disebutkan namanya yang dengan caranya masing-masing membantu penulis.
6. Almamater tercinta Universitas Flores.
7. Agama, Bangsa dan Negara.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kasih atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik. Penelitian ini berjudul Pengembangan Aplikasi *Mind Mapping* Berbasis Android Pada Materi Getaran Dan Gelombang.

Dalam kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan selama menyusun skripsi penelitian ini. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor dan Dekan FKIP Universitas Flores atas segala kebijaksanaan, perhatian dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ketua Program Studi, Sekertaris Program Studi dan Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membina dan membekali penulis selama mengikuti perkuliahan.
3. Bapak Adrianus Nasar, S.Si, M.Pd.Si, selaku pembimbing utama yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai skripsi penelitian ini terwujud.
4. Ibu Yasinta Embu Ika, S.Pd, M.Pd, selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai skripsi penelitian ini terwujud.
5. Teman mahasiswa program studi pendidikan fisika Universitas Flores dan berbagai pihak yang telah mendukung peneliti dalam mengerjakan skripsi.

6. Orang tua dan sanak saudara yang telah menemani dengan penuh pengertian selama ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan maka diharapkan kritik dan saran, sehingga skripsi ini menjadi sempurna.

Ende, 27 Oktober 2023



Hendrika Lastrisrisuriati

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hendrika Lastrisrisuriati

NIM : 2019260323

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini 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 orang lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, 27 Oktober 2023

Yang membuat pernyataan,



Hendrika Lastrisrisuriati

NIM: 2019260323



## ABSTRAK

**Hendrika Lastri Srisuriati: Pengembangan Aplikasi *Mind Mapping* Berbasis Android Pada Materi Getaran Dan Gelombang. Skripsi. Ende: Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, 2023.**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk dan respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *mind mapping* pada materi getaran dan gelombang.

Penelitian pengembangan (*Research and Development*) dan menggunakan desain pengembangan ADDIE. Subjek dalam penelitian yaitu uji coba oleh 4 validator yang terdiri dari 2 dosen sebagai ahli media dan 2 guru mata Pelajaran fisika sebagai ahli materi serta 9 orang siswa kelas XII SMA Swasta Adhyaksa Ende. Analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam perbaikan *mind mapping*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk berupa *mind mapping* layak digunakan sebagai sumber belajar fisika pada materi getaran dan gelombang berdasarkan penilaian ahli media sebesar 86%, penilaian ahli materi sebesar 93,75%, dengan kriteria layak/baik. Hasil uji coba terbatas menunjukkan *mind mapping* yang dikembangkan sangat layak/sangat baik dengan rata-rata penilaian oleh siswa sebesar 95%.

**Kata kunci:** Desain model ADDIE, getaran dan gelombang , *mind mapping*

## ABSTRACT

**Hendrika Lastri Srisuriati: Development of an Android-based *Mind Mapping* Application on Vibration and Wave Material. Thesis. Ende: Physics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Flores University, 2023.**

---

This research aims to determine the feasibility of the product and students' responses to the use of mind mapping learning media on vibration and wave material.

Research and development (Research and Development) and using ADDIE development design. The subjects in the research were trials by 4 validators consisting of 2 lecturers as media experts and 2 physics subject teachers as material experts as well as 9 class XII students at Adhyaksa Ende Private High School. Data analysis used in this research and development uses qualitative and quantitative descriptive data analysis. The qualitative and quantitative data obtained are used as a basis for improving mind mapping.

The research results show that the product in the form of mind mapping is suitable for use as a physics learning resource on vibration and wave material based on the media expert's assessment of 86%, the material expert's assessment of 93.75%, with appropriate/good criteria. The results of the limited trial showed that the mind mapping developed was very feasible/excellent with an average assessment by students of 95%.

**Keywords: ADDIE model design, vibrations and waves, *mind mapping***

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. <i>Mind Mapping</i> Berbasis Android .....	8
a. <i>Mind Mapping</i> .....	8
b. <i>Mindomo</i> .....	12
c. <i>Mind mapping</i> Berbasis Android .....	12
2. Pengembangan Aplikasi <i>Mind Mapping</i> Berbasis Android .....	14
a. Pengertian Pengembangan .....	14
b. Tahap-Tahap Pengembangan .....	15
c. Pengembangan Dengan Model ADDIE .....	16
3. Konsep Getaran Dan Gelombang .....	17
a. Getaran .....	17
b. Gelombang .....	19
B. Penelitian Yang Relevan .....	22
C. Kerangka Berpikir .....	24
D. Hipotesis Penelitian .....	25

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian .....	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian .....	26
D. Desain Penelitian .....	27
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan data .....	30
F. Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian.....	39
1. Tahap <i>Analysis</i> .....	39
2. Tahap <i>Design</i> .....	40
3. Tahap <i>Development</i> .....	41
4. Tahap <i>Implementation</i> .....	43
5. Tahap <i>Evaluation</i> .....	45
B. Pembahasan .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Subjek Penelitian .....	27
Tabel 3.2 Pengumpulan Data .....	30
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian (Ahli Materi) .....	31
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian (Ahli Media) .....	32
Tabel 3.5 Aspek Penilaian Respon Ahli .....	33
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Siswa .....	34
Tabel 3.7 Aspek Penilaian Angket Siswa .....	35
Tabel 3.8 Kategori Kelayakan <i>Mind Mapping</i> .....	37
Tabel 3.9 Skala Penilaian Angket Respon .....	37
Tabel 3.10 Kriteria Respon Siswa .....	38
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media .....	44
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	45
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Angket Siswa .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema <i>Mind Mapping</i> .....	11
Gambar 2.2 Skema ADDIE .....	16
Gambar 2. 3 Peta Konsep Materi Getaran dan Gelombang .....	17
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir .....	25
Gambar 3.1 Model <i>ADDIE</i> .....	27
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi Getaran dan Gelombang .....	41
Gambar 4.2Tampilan <i>Mind Mapping</i> Pada <i>ISpring Suite 11</i> .....	42
Gambar 4.3 Menu <i>Publish</i> .....	42
Gambar 4.4 Tampilan <i>HTML</i> .....	43
Gambar 4.5 Tampilan <i>Mind Mapping</i> Setelah Menjadi Aplikasi .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1: Lembar validasi ahli Media
2. Lampiran 2: Lembar penilaian Ahli Materi
3. Lampiran 3: Penilaian media oleh siswa
4. Lampiran 4: Surat izin penelitian
5. Lampiran 5: Surat keterangan selesai penelitian

