

**PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING  
BERBANTUAN MEDIA ANIMASI DAN SIMULASI  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII  
SMPK ST GABRIEL NDONA PADA MATERI  
GERAK DAN GAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**FERDIYANTO MARNOLIUS BARA**  
**NIM : 2018260314**

Skripsi Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA  
ANIMASI DAN SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS VIII SMPK ST GABRIEL NDONA  
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

**OLEH**

**FERDIYANTO MARNOLIUS BARA**

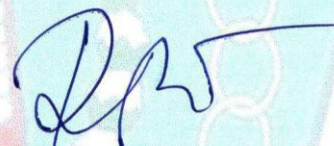
**NIM: 2018260314**

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

**Menyetujui**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**



**Aloisius Harso, S.Si., M.Pd**

**NIDN.0804038202**

**Richardo Barry Astro, S.Pd., M.Si.P.**

**NIDN.0828039104**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores**



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

**NIDN.0812108301**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA ANIMASI DAN SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPK ST GABRIEL NDONA PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

**SKRIPSI**

**FERDIYANTO MARNOLIUS BARA**

**NIM: 2018260314**

**Dipertahankan Di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Flores  
Hari/Tanggal : Rabu, 15 Februari 2023**

**Menyetujui**

**TIM PENGUJI**

**Yulius S. D. Ngapa, S.Si, M.Si**  
(Ketua Penguji)

(.....)

**An Nisaa Al Mu'min Liu, S.Pd., M.Pd**  
(Sekretaris Penguji)

(.....)

**Ilyas, S.Pd., M.Pd**  
(Penguji)

(.....)

**Aloisius Harso, S.Si, M.Pd**  
(Penguji)

(.....)

**Richardo Barry Astro, S.Pd, M.Si.P.**  
(Penguji)

(.....)

**FKIP Universitas Flores**  
Dekan  
  
**Dr. Sofia Sa'o, M.Pd**  
NIBN: 0806057201

Ende, 15 Februari 2023  
Ketua Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua  
  
**Yasinta Embu Ika, S.Pd., M.Pd**  
NIDN: 0812108301

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ferdianto Marnolius Bara

NIM : 2018260314

Program Studi : Pendidikan Fisika

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

Ende, 15 Februari 2023  
Yang membuat pernyataan



(Ferdianto Marnolius Bara)

Nim: 2018260314

# **MOTTO**

TIDAK SEMUA ORANG MAMPU MELAKUKAN HAL BESAR  
TETAPI KITA DAPAT MELAKUKAN HAL KECIL DENGAN  
CINTA YANG BESAR

**(Mother Teresa)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan dengan hati yang ikhlas, skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua Orang tuaku tercinta, bapak Marselinus Pala dan almarhum mama Benedikta Deta yang telah membesarkan, membimbing, menjaga, memperhatikan, dan membiayai penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan yang dengan setia menanti keberhasilan penulis, serta Alm Bapak Richardus Moa dan Alm Kakak Maria Christina Deing yang telah mendoakan dan menyertai perjalanan penulis.
3. Teman-teman Profis angkatan 2018 khususnya Riand Bea, Marisa Nade, Ranny Agustin, Christo Kuju, Fitriana, Chy Pora, Avelina, Ochyk dan Icha Mako
4. Almamater Tercinta Universitas Flores.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Pengaruh Model Discovery Learning berbantuan Media Animasi dan Simulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VIII SMPK St Gabriel Ndona Pada Materi Gerak dan Gaya” dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan selama penulis studi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Flores dan Dekan FKIP yang telah membantu memberikan kebijakan dan dorongan sehingga penulis tetap semangat dalam menyelesaikan studi.
2. Ketua, Sekretaris, dan Bapak Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Flores yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu dan pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal ini dengan baik.
3. Bapak Aloisius Harso, S.Si.,M.Pd dan Bapak Richardo Barry Astro, S.Pd.,M.Si.P. selaku pembimbing yang dengan ikhlas hati membantu, mengarahkan, membimbing, dan mendorong dengan penuh kesabaran sehingga penulisan proposal ini terselesaikan.

4. Kepala SMPK St Gabriel Ndona bersama para guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Siswa-siswi SMPK St Gabriel Ndona tahun pelajaran 2022/2023 yang telah bersedia membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah dengan caranya masing-masing telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian proposal 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 proposal ini.

Ende, Desember 2022  
Penulis

Ferdiyanto Marnolius Bara



## ABSTRAK

**Ferdiyanto Marnolius Bara, NIM: 2018 26 0314:** *Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Animasi dan Simulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPK St Gabriel Ndona Pada Materi Gerak dan Gaya* Skripsi. Ende: Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Flores, 2022. Pembimbing I: Aloisius Harso, S.Si.,M.Pd, Pembimbing II : Richardo Barry Asrtro, S.Pd.,M.Si.P.

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPK St Gabriel Ndona tahun pelajaran 2022/2023. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan media animasi dan simulasi terhadap hasil belajar IPA di SMPK St Gabriel Ndona.

Jenis penelitian *pre-eksperimen design (One Shoot Case Study)* dengan pendekatan kuantitatif, teknik pengambilan data berupa tes objektif. Populasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII semester 1 SMPK St Gabriel Ndona dan sampel penelitian berjumlah 32 siswa yang diperoleh dari teknik *sampling jenuh*. Data yang diperoleh dari sampel penelitian berupa nilai kemampuan kognitif. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis uji-t satu sampel.

Sesuai hasil analisis menggunakan aplikasi *SPSS-V24* maka hasil penelitian menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPK St Gabriel Ndona. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis data untuk hasil belajar IPA dengan taraf sig. 0,05 , tingkat kepercayaan 95% dan nilai  $t_{hitung} = 5,838$  sehingga memperoleh nilai sig.  $0.00 < 0.05$

**Kata Kunci:** Model Discovery Learning, Hasil Belajar IPA

## ABSTRACT

**Ferdiyanto Marnolius Bara, NIM: 2018 26 0314:** *The Influence of the Discovery Learning Model Assisted by Animation and Simulation Media on the Learning Outcomes of Class VIII Students of SMPK St Gabriel Ndona on the Material of Motion and Style* Thesis. Ende Physics Education, FKIP, University of Flores, 2022 Supervisor I: Aloisius Harso, S.Si M. Pd, Supervisor II: Richardo Barry Astro, S.Pd.,M.Si P

---

This study aims to determine the effect of the *discovery learning* model assisted by animation media on the learning outcomes of class VIII students of SMPK St Gabriel Ndona for the 2022/2023 academic year. The purpose of this study was to determine the effect of the *discovery learning* model assisted by animation media and simulations on natural science learning outcomes at SMPK St Gabriel Ndona.

This type of *pre-experimental design (one shoot case study)* research with a quantitative approach, data collection techniques in the form of objectives tests. The population taken in this study were class VIII students in semester 1 of SMPK St Gabriel Ndona and the research sample consisted of 32 students obtained from the research sample were in the form of cognitive ability scores. Data analysis techniques were performed using one sample t-test analysis.

In accordance with the results of the analysis using the SPSS – V24 application, the result showed that the discovery learning model had an effect on the science learning outcomes of class VIII students at SMPK St Gabriel Ndona. This is shown by the result of data analysis for science learning outcomes with a sig value 0,05, 95% confidence level  $t_{counts} = 5.838$  to obtain a sig  $0,00 < 0,05$ .

**Keywords: Discovery Learning Model, Science Learning Outcomes**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB IPENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Kajian Teori .....	7
1. Model <i>Discovery Learning</i> .....	7

2. Media Pembelajaran.....	11
3. Animasi dan Simulasi .....	15
4. Macromedia Flash 8 .....	17
5. Hasil Belajar .....	21
6. Pembelajaran IPA .....	25
7. Gerak dan Gaya.....	27
B. Kajian Penelitian Yang Relevan .....	29
C. Kerangka Pikir .....	31
D. Hipotesis.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis dan Dasar Penelitian.....	33
1. Jenis Penelitian.....	33
2. Desain Penelitian .....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
C. Populasi dan Sampel .....	35
1. Populasi.....	35
2. Sampel .....	35
D. Variabel Penelitian .....	35
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	36
F. Teknik Analisis Data.....	38
1. Analisis Butir Soal .....	38
2. Analisis Data Penelitian .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>

A. Deskripsi Data.....	44
1. Data Hasil Belajar IPA.....	44
2. Profil Hasil Belajar IPA pada Aspek Kognitif.....	44
B. Analisis Data .....	46
C. Pembahasan.....	48
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
A. Simpulan .....	51
B. Saran .....	51

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Tabel 2.1 Tahap-tahap pembelajaran <i>discovery learning</i> .....	.9
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	.34
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA.....	.37
Tabel 3.3 Validitas Soal Hasil Belajar .....	.38
Tabel 3.4 Reliabilitas Instrument.....	.39
Tabel 3.5 Rangkuman Data Hasil Analisis Taraf Kesukaran Soal .....	.40
Tabel 3.6 Rangkuman Data Hasil Analisis Daya Pembeda Soal.....	.41
Tabel 4.1 Hasil Belajar IPA.....	.45
Tabel 4.2 Uji Normalitas Hasil Belajar .....	.47
Tabel 4.3 Uji Hipotesis Hasil Belajar.....	.47
Gambar 2.1 Area Kerja <i>Macromedia Flash 8</i> .....	.20
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	.32
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	.33
Gambar 4.1 Histogram Profil Kemampuan Kognitif.....	.45