

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA  
MATERI TEKANAN ZAT DI SMP NEGERI 7 KUPANG  
TENGAH**

**SKRIPSI**

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat  
Demi Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**OLEH**

**GERVANSIANA JELIMAN**

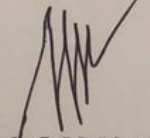
**NIM: 16119006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU  
PENDIDIKAN UNIVERSITAS KATOLIK  
WIDYA MANDIRA KUPANG  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui oleh

Pembimbing 1



Maria Ursula J. Mukin, S.Pd, M. Pd  
NIDN. 0828058502

Pembimbing 2



Claudia M. M. Maing, S. Pd., M. PFis  
NIDN. 0817088902

Pada, Juni 2023

Mengesahkan  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua



Egidius Dewa, S. Pd., M. Si  
NIDN: 0801098601

Mengetahui  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



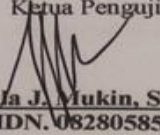
Dr. Madar Aleksius, M. Ed  
NIDN: 0829076201

**DEWAN PENGUJI**

Calon Sarjana : Gervansiana Jeliman  
Disahkan Pada Tanggal : ..... Juni 2023

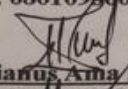
Ketua Penguji

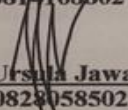
Sekretaris Penguji

  
Maria Ursula J. Mukin, S.Pd., M. Pd  
NIDN. 0828058502

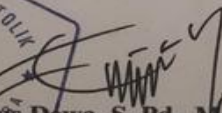

  
Claudia M.M. Maing, S. Pd., M. PFis  
NIDN. 0817088902

Penguji I :   
Egidius Dewa, S.Pd./ M. Si  
NIDN: 0801098601

Penguji II :   
Oktavianus Ama Ki'i, S. Pd., M. Si  
NIDN. 0814108802

Penguji III :   
Maria Ursula Jawa Mukin, S. Pd., M. Pd  
NIDN. 0828058502

Mengesahkan  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua

  
  
Egidius Dewa, S. Pd., M. Si  
NIDN. 0801098601

Mengetahui  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dekan

  
  
Dn. Madar Aleksius, M. Ed  
NIDN. 0829076201

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gervansiana Jeliman  
NIM : 16119006  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi tekanan zat di SMP Negeri 7 Kupang Tengah” adalah karya sendiri, bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sudah pernah dipublikasikan atau sudah pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di perguruan tinggi. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang, Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Gervansiana Jeliman

NIM : 16119006

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

---

### MOTTO

**“Janganlah hendaknya kamu khawatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”**

**(Filipi 4:6)**

### PERSEMBAHAN

Karya ini Kupersembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria Atas Kasih dan Anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak. Kletus Jemarut, mama Melania Meri, kakak Jeny, Nora dan adik saya Emil, Eki dan Diana yang banyak memberikan dukungan baik secara moril, materi, spiritual kepada penulis selama kuliah hingga menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada keluarga besar mama Petronela, om Fabianus, om Sebastian, tante Romana, kakak Patina, Fr. Rudho yang telah membantu secara moril dan materi kepada penulis selama kuliah hingga menyelesaikan skripsi ini.
4. HIMAFIRA

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi tekanan zat di kelas VIII SMP Negeri 7 Kupang Tengah 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *sampling jenuh*, seluruh siswa kelas VIII sebanyak 25 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari 5 soal yang sudah divalidkan. Hasil rata-rata *pretest* sebesar 64 dan hasil rata-rata *posttest* sebesar 75,52. Berdasarkan hasil uji *paired sample T-Test* diperoleh ada perbedaan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan model *discovery learning* pada materi tekanan zat.

**Kata Kunci:** model *discovery learning*, kemampuan pemecahan masalah, tekanan zat

## ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the discovery learning model on students' problem solving abilities on substance stress material in class VIII SMP Negeri 7 Kupang Tengah 2022/2023. This type of research is pre-experimental with a One-Group Pretest-Posttest design. Sampling was done by means of saturated sampling, all class VIII students as many as 25 people. The instrument used is a problem solving ability test consisting of 5 validated questions. The average pretest result was 64 and the posttest average result was 75.52. Based on the results of the paired sample T-Test, it was found that there was a significant difference in the problem solving abilities of students who used the *discovery learning* model with students who used conventional learning on substance stress material.

Keywords: *discovery learning* model, problem solving ability, substance stress

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Tekanan Zat Di SMP Negeri 7 Kupang Tengah.**

Skripsi ini disusun guna memenuhi dan melengkapi prasyarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan (S-I) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang Program Studi Pendidikan Fisika. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini bukan hanya usaha penulis semata tetapi atas bantuan, motivasi, partisipasi, dan dukungan dari semua pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Dr. Madar Aleksius, M.Ed selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Egidius Dewa, S. Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika dan sekaligus Dosen Penguji I yang telah membantu memperlancar, membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, memotivasi, dan membagi pengetahuan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Claudia M.M. Maing, S.Pd.,M.PFis selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, memotivasi, dan membagi pengetahuan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
6. Oktavianus Ama Ki'i, S.Pd.,M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah membantu memperlancar, membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi.



7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mendidik dan mengarahkan serta membagi ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Bapak Sidik L. K. Atasoge, S.Pd.,M.Si selaku kepala sekolah SMP Negeri 7 Kupang Tengah yang memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Bapak Arkilaus Kolis, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 7 Kupang Tengah yang memberikan izin dan arahan untuk melakukan penelitian.
10. Bapak Heribertus Rahman, S.Pd.,Gr dan Ibu Afriana Susanti, S.Pd selaku validator yang telah memberikan saran perbaikan guna penyempurnaan skripsi ini.
11. Orang tua dan keluarga besar yang memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
12. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2019 Program Studi Pendidikan Fisika yang selalu memberikan semangat.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebut namanya satu persatu yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Terima Kasih.

Kupang, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DEWAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Batasan Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	8
A. Model Pembelajaran .....	8
B. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	9
C. Kemampuan Pemecahan Masalah .....	12
D. Tekanan zat .....	15
E. Kerangka Berpikir .....	17
F. Penelitian Relevan.....	18
G. Hipotesis Penelitian .....	20
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Desain Penelitian .....	21
C. Lokasi penelitian.....	22

D. Subjek Penelitian .....	22
E. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	23
F. Teknik Pengumpulan Data .....	23
G. Perangkat Pembelajaran.....	24
H. Instrumen Penelitian .....	24
I. Teknik Analisis Data.....	25
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan.....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>114</b>