

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI APOS  
BAGI SISWA SMP**

**SKRIPSI**



Oleh :

**DENTRY FELSIYANIKAKE**

**131 15 114**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2022**

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI APOS  
BAGI SISWA SMP**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**DENTRY FELSIYANI KAKE**

**131 15 114**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dentry Felsiyani Kake

No. Registrasi 131 15 114

Fak/Prodi : KIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul:

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI APOS  
BAGI SISWA SMP.**

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang 2022  
Mahasiswa/Pemilik

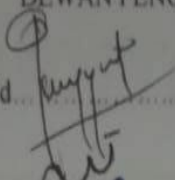


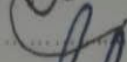
**Dentry Felsiyani Kake**

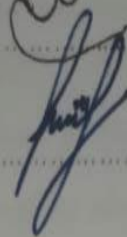
**LEMBAR PENGESAHAN**


Skripsi ini atas nama Dentry Felsiyani Kake (13115114) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 23 Juni 2022 dan disahkan oleh:

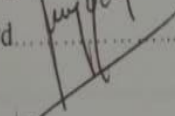
**DEWAN PENGUJI**

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd.  Ketua/ Pembimbing I  
NIDN: 0827096501

Meryani Lakapu, S.Pd, M.Pd,  Sekretaris/ Pembimbing II  
NIDN: 1526079401

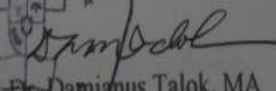
Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si  Anggota/Penguji I  
NIDN: 0815068601

Irina Veronika Uskono, S.Pd, M.Si  Anggota/Penguji II  
NIDN: 0809078803

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd.  Ketua/Penguji III  
NIDN: 0827096501

Mengesahkan  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
  
Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si,  
NIDN: 0815068601

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

  
Dr. Damianus Talok, MA  
NIDN: 0812026001

## ***MOTTO:***

*“Junjunglah DIA, maka engkau akan di tinggikanNYA; engkau akan dijadikan terhormat, apabila engkau memelukNYA.”*

## ***PERSEMBAHAN:***

*Dengan Rasa Syukur dan Penuh Cinta, Ku persembahkan Skripsi ini kepada:*

- 1. Allah Tri Tunggal, Bapa, Putera dan Roh Kudus*
- 2. Orang Tuaku Tercinta, Bapak Alexander Bait, Mama Eklemina Kake*
- 3. Kedua saudara, Irvan dan Divar*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas cinta dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI APOS BAGI SISWA SMP** “ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak mengalami hambatan, tetapi berkat bantuan berbagai pihak berupa moral maupun material maka lewat skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Damianus Talok, MA, selaku dekan FKIP Unika Widya Mandira Kupang yang telah mengizinkan untuk menyusun skripsi ini.
2. Aloysius J.Fernandez,S.Si,M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Unwira Kupang yang telah memberikan persetujuan bagi penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Drs. Michael Fernandes,M.Pd, selaku penasehat akademik yang telah mengizinkan penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Dra. Maria Gracia Manoe Gawa,M.Pd selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab sejak awal penyusunan skripsi ini.
5. Meryani Lakapu, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab sejak awal penyusunan skripsi ini.

6. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika Unika Widya Mandira Kupang yang telah mendidik dan membagi pengetahuan kepada penulis selama masa studi pada program studi pendidikan matematika.
7. Bapak dan ibu pegawai tata usaha yang telah membantu penulis meyiapkan surat-surat terkait penyusunan skripsi ini.
8. Yason Babis, selaku kepala sekolah SMPN 4 Fatuleu Tengah Satap yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian.
9. Ferdi Ferianto Kadafuk, selaku guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan kesempatan bagi penulis unuk melakukan penelitian.
10. Keluarga tercinta Bapak Alexsander Bait dan Mama Eklemina Kake dan ke dua adik saya yang selalu mendukung, mendoakan serta memberi motivasi kepada penulis.
11. Teman-teman HIMPROSMA, lebih khusus HIMPROSMA angkatan 2015 yang telah mendukung dan membantu penulis serta kerja sama yang baik selama mengikuti studi di FKIP matematika Unika Widya Mandira Kupang
12. Sahabat tercinta Memy, Veni dan Rio,yang selalu menyemangati, membantu dan memberi motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang lebih memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

Atas bantuan dan segala budi baik dari bapak ibu dan saudara-saudari sekalian, semoga semuanya diberi anuhgerah dan berkat berlimpah dari

Tuhan Yang Maha Kuasa. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, dengan hati yang ikhlas penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Kupang, ....2022

Penulis



## ABSTRAK

### KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI APOS BAGI SISWA SMP

---

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep matematika siswa SMPN 4 Fatuleu Tengah Satu Atap, dalam pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Subyek dalam penelitian ini adalah tiga siswa kelas VIII yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Selain itu, pemilihan subyek juga berdasarkan hasil diskusi antara peneliti dan guru mata pelajaran matematika. Data yang dikumpulkan berupa data hasil tugas pemecahan masalah dan hasil wawancara berdasarkan indikator pemahaman konsep. Analisis data mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahaan data menggunakan triangulasi waktu. Setelah data dipaparkan dan dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa (1) Siswa dengan kemampuan tinggi mampu menyelesaikan soal yang diberikan dan memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep berdasarkan teori APOS. (2) Siswa dengan kemampuan sedang memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep berdasarkan teori APOS. (3) Sedangkan siswa dengan kemampuan rendah tidak memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep berdasarkan teori APOS.

**Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep**

## ABSTRACT

### CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY OF THE TWO VARIABLES EQUATION SYSTEM MATERIAL BASED ON APOS THEORY FOR SMP STUDENTS

---

This research is a qualitative research that aims to analyze the understanding of mathematical concepts of students of SMPN 4 Fatuleu Tengah Satu Atap in problem solving on the material system of two-variable linear equations. The subjects in this study were three students of class VIII who had high, medium, and low UTS results. In addition, the selection of subjects is also based on the results of discussions between researchers and mathematics subject teachers. Data collected in the form of data on the results of problem solving tasks and the results of interviews based on indicators of understanding of the concept. Data analysis includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data using time triangulation. After the data is presented and analyzed, it can be concluded that (1) Students with high UTS results are able to solve the given problems and meet the indicators of the ability to understand concepts based on APOS theory. (2) Students with UTS results are fulfilling the ability to understand concepts based on APOS theory. (3) While students with low UTS results do not meet the indicators of the ability to understand concepts based on APOS theory.

Keywords: Concept Understanding Ability

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
A. Rumusan Masalah.....	5
B. Tujuan Penelitian .....	5
C. Batasan Istilah.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Pemahaman Konsep Matematika.....	8
B. Teori APOS.....	10
C. Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Teori APOS Pada Materi System Persamaan Linear Dua Variabel .....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	14
A. Desain Penelitian .....	14
B. Subyek Penelitian.....	14
C. Instrument Penelitian .....	15
D. Pengumpulan Data .....	16
E. Teknik Analisis Data.....	17
F. Uji Keabsahan Data .....	18
G. Prosedur Penelitian .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19

A. Pemelihan Subyek Penelitian.....	19
B. Jadwal Penelitian .....	19
C. Paparan, Keabsahan Dan Penarikan Kesimpulan .....	20
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Teori <i>APOS</i> .....	12
Tabel 4.1 Subjek penelitian.....	19
Tabel 4.2 Keabsaan data subjek DS.....	25
Tabel 4.3 Keabsaan data subjek YB.....	31
Tabel 4.4 Keabsahan Data Subyek VD.....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 01 : Pedoman Wawancara Lampiran

02 : Soal Tes Pemecahan Masalah

Lampiran 03 : Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah

Lampiran 04 : Hasil pekerjaan TPM I dan TPM II Lampiran

05 : Transkrip Wawancara

Lampiran 06 : Dokumentasi Lampiran

07 : Surat – Surat Penelitian