

**KEMAMPUAN PEMECAHKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL SISWA SMP DITINJAU DARI KECERDASAN
LOGIKA MATEMATIKA**

SKRIPSI



Oleh

OKTOVIANUS G. WAHTO

131 16 070

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

HALAMAN JUDUL

**KEMAMPUAN PEMECAHKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL SISWA SMP DITINJAU DARI KECERDASAN
LOGIKA MATEMATIKA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Widya Mandira
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

OKTOVIANUS G. WAHTO

Nim. 13116070

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Oktovianus G. Watho

No. regis : 131 16 070

Fak / Jur / Prodi : KIP / MIPA / Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**KEMAMPUAN PEMECAHKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL SISWA SMP DITINJAU DARI KECERDASAN
LOGIKA MATEMATIKA**

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

Kupang, 2022

Mahasiswa/Pemilik

Oktovianus G. Watho

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Oktovianus G. Watho (13116070) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Juni 2022 dan disahkan oleh:

DEWAN PENGUJI

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN. 0818086401

_____ Ketua/Pembimbing I

Wilfridus B N Dosinaeng, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0812109101

_____ Sekretaris/Pembimbing II

Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si
NIDN. 0815068601


_____ Anggota/Penguji I

Irmira Veronika Uskono, S.Pd, M.Si
NIDN. 0809078803


_____ Anggota/Penguji II


Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN. 0818086401

_____ Penguji III


Mengetahui
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 DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

*"Kalau Orang Tua-mu Pernah Gagal, Kamu
Jangan!!"*

PERSEMBAHAN:

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk orang tua, keluarga, sahabat, teman, dan semua pihak yang telah bertanya:

"Kapan ujian?", "Kapan wisuda?", "Kapan nyusul?" dan lain sejenisnya.

Kalian adalah asalanku segerah menyelesaikan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kemampuan Pemecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa SMP Ditinjau Dari Kecerdasan Logika Matematika”**.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dan mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd, selaku dosen pembimbing I, dan Wilfridus Beda Nuba Dosinaeng, S.Pd, M.Pd, selaku dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kelancaran pelayanan dalam urusan Akademik.
3. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang dengan sabar dalam membimbing dan mengajar selama proses perkuliahan.
4. Semua Staf Tata Usaha yang telah memberikan pelayanan yang tulus dalam segala urusan administrasi.

5. Kedua orangtua, keluarga serta teman-teman yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Kupang, Januari 2022

Penulis

ABSTRAK

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SISWA SMP DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel siswa smp ditinjau dari kecerdasan logika matematika. kemampuan pemecahan masalah yang terdiri atas empat tahap, yaitu: memahami masalah (*understanding*), menyusun rencana penyelesaiannya (*planning*), menyelesaikan masalah sesuai perencanaan (*solving*), dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh (*checking*). Subyek dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang siswa kelas VIII dengan kecerdasan logika matematika tinggi, sedang, dan rendah. Siwa dikatakan memiliki kecerdasan logika matematika tinggi jika memperoleh skor ≥ 73 , sedang jika memperoleh skor yakni $47 \leq skor < 73$, dan rendah jika memperoleh skor < 47 . Subyek penelitian juga dipilih sesuai hasil diskusi antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti. Pengumpulan data berupa hasil tes pemecahan masalah (TPM) dan hasil wawancara didasarkan pada indikator kemampuan pemecahan masalah. Data penelitian yang kredibel diperoleh dengan metode triangulasi waktu. Analisis data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu reduksi data, tahap klasifikasi, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subyek dengan kecerdasan logika matematika tinggi dapat melakukan keempat tahap proses pemecahan masalah tersebut. Subyek dengan kecerdasan logika matematika sedang hanya dapat melakukan tiga tahap pemecahan masalah yaitu tahap memahami masalah (*understanding*), tahap menyusun rencana penyelesaiannya (*planning*), dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaan (*solving*). Sedangkan subyek dengan kecerdasan logika matematika rendah tidak dapat melewati keempat tahapan tersebut.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Kecerdasan Logika Matematika

ABSTRACT

PROBLEM SOLVING ABILITY SYSTEM OF LINEAR EQUATIONS OF TWO VARIABLE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS FROM MATHEMATICS LOGIC INTELLIGENCE

This research is a qualitative research that aims to describe the problem-solving ability of two-variable linear equation system of junior high school students in terms of mathematical logic intelligence. problem-solving ability which consists of four stages, namely: understanding the problem (understanding), preparing a plan for solving it (planning), solving problems according to planning (solving), and re-examining the results that have been obtained (checking). The subjects in this study consisted of three grade VIII students with high, medium, and low mathematical logic intelligence. Students are said to have high mathematical logic intelligence if they get a score ≥ 73 , medium if they get a score that is $47 \leq \text{score} < 73$, and low if they get a score < 43 . Research subjects were also selected according to the results of discussions between mathematics teachers and researchers. Data collection in the form of problem solving test results and interview results are based on indicators of problem solving abilities. Credible research data obtained by time triangulation method. Data analysis was carried out in three stages, namely data reduction, classification stage, and drawing conclusions. The results showed that subjects with high mathematical logic intelligence could perform the four stages of the problem solving process. Subjects with medium mathematical logic intelligence can only perform three stages of problem solving, namely the stage of understanding the problem (understanding), the stage of compiling a plan for completion (planning), and solving problems according to planning (solving). Meanwhile, subjects with low mathematical logic intelligence cannot pass these four stages.

Keywords: *Problem Solving Ability, Mathematical Logic Intelligence*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II <u>K</u> AJIAN PUSTAKA	8
A. Masalah Matematika.....	8
B. Pemecahan Masalah Matematika	9
C. Kecerdasan Logika Matematika	12
D. Kecerdasan Logika dalam Pemecahan Masalah Matematika.....	15
E. Penelitian Yang Relevan	17
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Subyek Penelitian	19

C. Lokasi dan Waktu Penelitian	20
D. Instrumen Penelitian	21
E. Teknik Analisis Data	24
F. Uji Keabsahan Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Instrumen Pendukung	26
B. Hasil Pemilihan Subyek	28
C. Pengkodean dan Pelaksanaan Pengumpulan Data	29
D. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subyek yang Mempunyai Kecerdasan Logika Matematika Tinggi	30
E. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subyek yang Mempunyai Kecerdasan Logika Latematika Sedang	39
F. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subyek yang Mempunyai Kecerdasan Logika Matematika Rendah	48
G. Pembahasan	55
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah Matematika	12
Tabel 2. 2 Indikator Kecerdasan Logika Matematika	15
Tabel 3. 1 Kategorisasi Instrumen Tes Kecerdasan Logika.....	20
Tabel 4. 1 Soal Tes Pemecahan Masalah	26
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Angket Kecerdasan Logika Matematika	27
Tabel 4. 3 Pengelompokkan Kecerdasan Logika Matematika Siswa berdasarkan Hasil Tes	28
Tabel 4. 4 Subyek Penelitian.....	28
Tabel 4. 5 Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.....	30
Tabel 4. 6 Triangulasi data ST	38
Tabel 4. 7 Triangulasi data SS	46
Tabel 4. 8 Triangulasi data SR	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Jawaban TPM 1 ST	33
Gambar 4. 2 Jawaban TPM 2 ST	36
Gambar 4. 3 Hasil Jawaban TPM 1 SS.....	41
Gambar 4. 4 Jawaban TPM 2 SS	45
Gambar 4. 5 Hasil Jawaban TPM 1 SR.....	49
Gambar 4. 6 Hasil Jawaban TPM 2 SR.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tes pemecahan masalah	66
Lampiran 2 Jawaban Tes Pemecahan Masalah 1	67
Lampiran 3 Jawaban Tes pemecahan masalah 2.....	69
Lampiran 4 Instrumen Tes Kecerdasan Logika	71
Lampiran 5 Daftar Skor Kecerdasan Logika Matematika.....	72
Lampiran 6 Wawancara ST TPM 1.....	74
Lampiran 7 Wawancara ST TPM 2.....	76
Lampiran 8 Wawancara SS TPM 1.....	78
Lampiran 9 Wawancara SS TPM 2.....	80
Lampiran 10 Wawancara SR TPM 1	82
Lampiran 11 Wawancara SR TPM 2	83
Lampiran 12 Hasil ST TPM 1	84
Lampiran 13 Hasil ST TPM 2.....	84
Lampiran 14 Hasil SS TPM 1	85
Lampiran 15 Hasil SS TPM 2.....	87
Lampiran 16 Hasil SR TPM 1.....	88
Lampiran 17 Hasil SR TPM 2.....	89