

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS X IPA 1 SMAN 3 RAMBAH HILIR PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL**

SKRIPSI



**Oleh:
Susanti Susanti
NIM: 1830011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2022**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS X IPA 1 SMAN 3 RAMBAH HILIR PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:
Susi Susanti
NIM: 1830011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS X IPA 1 SMAN 3 RAMBAH HILIR PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

Skripsi

Oleh :

Nama : Susi Susanti
NIM : 1830011
Program Studi : Pendidikan Matematika


Disetujui,

Pembimbing I



Riska Novia Sari, M.Pd
NIDN. 1030118901

Pembimbing II



Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701

Mengetahui,

Dekan FKIP



Ria Karno, S.Pd, M.Si
NIDN. 0017078503

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Arcat, M.Pd
NIDN. 1011058601

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel”.

Oleh :

Susi Susanti
NIM : 1830011

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Juli 2022, dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji,

PEMBIMBING

TANDA TANGAN

TANGGAL

1

Riska Novia Sari, M.Pd
NIDN. 1030118901

(.....)

2

Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701

(.....)

PENGUJI

Ketua

Ratri Isharyadi, M.Pd
NIDN. 1007059001

(.....)

Anggota

Arcat, M.Pd
NIDN. 1011058601

(.....)

Anggota

Dr. Nurrahmawati, M.Pd
NIDN. 1013078901

(.....)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Susi Susanti

Nim : 1830011


Program studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di Universitas Pasir Pengaraian. Sejauh yang penulis ketahui, sejauh ini juga tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang sudah disebutkan dalam rujukan.

Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Kuala Tambusai, 11 Agustus 2022

Yang menyatakan

 Susi susanti
Nim. 1830011

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala karunia, nikmat iman, nikmat islam dan nikmat kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya shalawat dan salam penulis kirimkan kepada nabi Muhammad SAW yang menjadi contoh tauladan dalam kehidupan manusia.

Terwujudnya skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian, dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel”.

Penyusunan hasil proposal ini tidak lepas dari bantuan, motivasi, bimbingan, arahan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd, Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Ria Karno, S.Pd, M.Si, Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Arcat, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Riska Novia Sari, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kesungguhan dan kesabaran hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Dosen dan Karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah membantu dan mendukung penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
7. Drs. Jawirman selaku kepala sekolah SMAN 3 Rambah Hilir yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
8. Siti Rohani, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMAN 3 Rambah Hilir yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam mengadakan penelitian serta seluruh guru-guru SMAN 3 Rambah Hilir.

9. Siswa kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir atas bantuan dan dukungannya dalam melakukan penelitian.
10. Kepada kedua orang tua tercinta Ayah Amli dan Ibu Nurhayati, abang, kakak dan adik tersayang, yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan bimbingan yang tiada hentinya.
11. Teman-teman di program Studi Pendidikan Matematika, Terima kasih atas dukungannya.
12. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini kurang dari kesempurnaan disebabkan keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kesalahan dalam pembahasan hasil penelitian ini. Penulis juga menerima kritik dan saran yang membangun.

Kuala Tambusai, 20 Maret 2022

Penulis

Susi Susanti

MOTTO

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu” (Ali bin Abi Thalib)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap” (Q.S. Al-Insyirah:6-8)

“Kita boleh saja kecewa dengan apa yang telah terjadi, tetapi jangan pernah kehilangan harapan untuk masa depan yang lebih baik” (Bambang Pamungkas)

“Rahasia untuk maju adalah memulai” (Mark Twain)

“Kesuksesan bukanlah kunci dari kebahagiaan. Sebaliknya kebahagiaan adalah kunci dari kesuksesan” (Bob Dylan)

“Barang siapa belum pernah merasakan pahitnya menuntut ilmu walau sesaat, ia akan menelan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya” (Imam Syafi’i)

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua, mempunyai akar pahit tetapi buahnya manis” (Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan dan kesabaran untukku dalam mengerjakan skripsi ini.

Skripsi ini adalah persembahan kecilku untuk kedua orangtuaku. Ketika dunia menutup pintunya pada ku, ayah dan ibu membuka lengannya untuk ku. Ketika orang-orang menutup telinga mereka untukku, mereka berdua membuka hati untukku. Terima kasih karena selalu ada dalam hidupku

Ku persembahkan juga cinta dan kasih sayangku yang tak terhingga kepada ibunda tercinta (Nurhayati) dan ayahanda tercinta (Amli) yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang dan telah berjuang keras dan bersusah payah hingga tak kenal lelah dalam mendidiku dan menyekolahkan ku sampai pada titik keberhasilan ini. Bersyukur kepada Allah SWT mempunyai orangtua seperti ayah dan ibu. Jasa kalian tidak akan pernah terbalaskan.

Ayah ...

Engkau adalah cinta pertama bagi anak perempuannya

Engkau orang yang sangat berjasa dalam hidupku

Engkau tuntun aku disaat kehilangan arah, mencukupi segala yang aku butuhkan

Pantang menyerah dan selalu bekerja keras memberikan yang terbaik untukku

Engkau adalah motivator terbaik sepanjang hidup ku

Ibu ...

Engkau adalah cinta abadi bagi diriku

Engkau adalah alasanmu untuk kembali setelah lelah menjalani hari

Engkau melihatku tertawa, menangis dan engkau selalu ada disana bersama ku

Tanganmu yang tak pernah lelah menghapus air mataku

Cinta dan kasih sayangmu yang tak pernah surut untuk ku

Ratusan, ribuan bahkan jutaan kata pun tak akan pernah cukup

Untuk menggambarkan semua pengorbanan mu.

Tanda sayang dan terima kasih untuk abang, kakak dan adikku-adikku tersayang Mawardi Candra, Siti Afsoh, Shinta Sri Dayanti, Dedy Mahendra, Despita Amelia dan Lusi Nadia atas doa, semangat, dukungan dan bantuan kalian

Kalian adalah teman berbagi cerita,

Selalu memberikan canda dan tawa

Kalian adalah orang-orang terspesial dalam hidupku

Pahlawan tanpa tanda jasa

Terima kasih kepada ibu Riska Novia Sari, M.Pd dan Ibu Lusi Eka Afri, M.Si

Atas bimbingan, ilmu dan nasehat yang diberikan dan tidak pernah lelah mendengarkan setiap keluhan, pertanyaan dan selalu memberikan solusi untukku

Serta seluruh dosen pendidikan matematika yang telah banyak memberikan ilmu kepadaku

Terima kasih juga kepada para sahabat ku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku
Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS X IPA 1 SMAN 3 RAMBAH HILIR PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL**

SUSI SUSANTI

1830011

Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linier tiga variabel. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ada 31 siswa kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir dan diambil 5 siswa dari kategori tinggi, sedang dan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Instrumen tes yang diberikan sebanyak 2 butir soal berbentuk soal cerita. Subjek dianalisis berdasarkan indikator tahapan polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali proses dan hasil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMAN 3 Rambah Hilir kelas X IPA 1 memiliki rata-rata 28% dengan kategori rendah, sedangkan persentase untuk memahami masalah 26%, merencanakan penyelesaian 44%, melaksanakan rencana 32% dan memeriksa kembali proses dan hasil 8%. persentase karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematis yang tertinggi yaitu merencanakan penyelesaian dan terendah yaitu memeriksa kembali proses dan hasil.

Kata kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.

ANALYSIS OF MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITIES OF STUDENTS OF CLASS X SCIENCE 1 SMAN 3 RAMBAH HILIR ON THE MATERIAL OF THREE VARIABLE LINEAR EQUATION SYSTEM

SUSI SUSANTI

1830011

Mathematics Education Study Program Faculty Of Teacher Training and Education Pasir Pengaraian University 2022

ABSTRACT

This research aims to determine students problem solving abilities in the material system of linear three variable equations based on polya's stages. This type of research is a qualitative descriptive study. The research subjects were 31 students of class X IPA 1 of SMAN 3 Rambah Hilir and 5 students were taken from the high, medium and low categories. The data collection technique used is a test. Test instruments were given as many as 2 items in the form of story question. Subjects were analyzed based on polya's stage indicators, namely understanding the problem, planning a solution, implementing the plan and re-examining the process and results. The conclusion of this study is the mathematical problem solving ability of students of SMAN 3 Rambah Hilir class X IPA 1 has an average of 28% in the low category, while the percentage for understanding the problem is 26%, planning for completion 44%, implementing plans 32% and re-examining the process and 8% yield. The highest percentage of mathematical problem solving ability characteristics is planning the solution and the lowest is re-examining the process and results.

Keywords: *Problem Solving Capability, Three Variable linear Equation System*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Pengertian Matematika.....	7
2. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	7
3. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	9
4. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	9
5. Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel	10
B. Penelitian Relevan	12
C. Kerangka berpikir	13

BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Tempat Penelitian	15
C. Waktu Penelitian.....	15
D. Subjek Penelitian	16
E. Teknik Prosedur Penelitian	16
F. Teknik Pengumpulan Data, Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pedoman Wawancara.....	17
1. Teknik Pengumpulan Data.....	17
2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah matematis	17
3. Pedoman Wawancara.....	17
G. Instrumen Penelitian	19
H. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
1. Deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematis	27
2. Analisis subjek penelitian	29
B. Pembahasan.....	47
1. Kemampuan pemecahan masalah matematis perindividu.....	47
2. Kemampuan pemecahan masalah aspek memahami masalah.....	47
3. Kemampuan pemecahan masalah aspek merencanakan penyelesaian	48
4. Kemampuan pemecahan masalah aspek melaksanakan rencana.....	48
5. Kemampuan pemecahan masalah aspek memeriksa kembali proses dan hasil	49
6. Ketercapaian kemampuan pemecahan masalah subjek penelitian	49
BAB V PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data hasil ujian nasional matematika tingkat SMA/MA Provinsi Riau	2
2. Pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	9
3. Jadwal penelitian	16
4. Hasil validitas butir soal uji coba	20
5. Klasifikasi daya pembeda	21
6. Hasil analisis daya pembeda soal uji coba	22
7. Klasifikasi tingkat kesukaran	22
8. Hasil analisis tingkat kesukaran soal uji coba.....	23
9. Hasil analisis soal uji coba.....	23
10. Klasifikasi koefisien reliabilitas	24
11. Persentase pencapaian pemecahan masalah.....	26
12. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis tiap indikator	27
13. Hasil Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis tiap individu...	28
14. Kode subjek dalam penelitian kemampuan pemecahan masalah	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban nomor 1 kemampuan pemecahan masalah matematis ES.....	30
2. Jawaban nomor 2 kemampuan pemecahan masalah matematis ES.....	31
3. Jawaban nomor 1 kemampuan pemecahan masalah matematis LRD	35
4. Jawaban nomor 2 kemampuan pemecahan masalah matematis LRD	36
5. Jawaban nomor 1 kemampuan pemecahan masalah matematis KH	38
6. Jawaban nomor 2 kemampuan pemecahan masalah matematis KH	39
7. Jawaban nomor 1 kemampuan pemecahan masalah matematis RS	42
8. Jawaban nomor 1 kemampuan pemecahan masalah matematis AS	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir	56
2. Pengolahan data hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah matematis perindikator	57
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis tiap individu	58
4. Data hasil uji coba soal	61
5. Uji validitas instrumen soal uji coba.....	62
6. Analisis daya pembeda soal uji coba	64
7. Analisis tingkat kesukaran soal uji coba.....	66
8. Analisis reliabilitas soal uji coba	67
9. Lembar uji coba soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel.....	69
10. Kunci jawaban uji coba soal	70
11. Lembar soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel.....	73
12. Kunci jawaban soal	74
13. Surat izin penelitian sekolah	76
14. Dokumentasi	77
15. t tabel	79