

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 1 SAMBI**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program
Studi Pendidikan Matematika

Diajukan oleh:

**NURUL HIDAYAH
A410160056**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MEI, 2020**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 1 SAMBI**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program
Studi Pendidikan Matematika

Diajukan oleh:

**NURUL HIDAYAH
A410160056**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MEI, 2020**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Nurul Hidayah

NIM : A410160056

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal Skripsi: Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam
Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari
Aspek Kognitif Pada Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1
Sambi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar
hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat orang lain, kecuali yang secara tertulis
diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di
kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab
sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 18 Mei 2020

Yang membuat pernyataan,



Nurul Hidayah

NIM. A410160056

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR
DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI
ASPEK KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SAMBI**

Diajukan Oleh:
NURUL HIDAYAH
NIM. A410160056

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 18 Mei 2020
Dosen Pembimbing



Drs. Ariyanto, M.Pd.
0031075601

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR
DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI
ASPEK KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SAMBI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

NURUL HIDAYAH

A410160056

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada hari Rabu, 01 Juli 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Pengaji:

1. Drs. Ariyanto, M.Pd. ()
2. Dr. Sumardi, M.Si ()
3. Masduki, S.Si., M.Si. ()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

HALAMAN MOTTO

Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Sungguh, Allah berserta orang-orang yang sabar.

(QS. Al-Baqarah: 153)

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(QS. Al-Insyirah: 5)

Barang siapa yang menempuh jalan mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan jalan ke surga baginya.

(HR. Muslim)

(Mereka yang mengerjakan yang demikian itu) supaya Allah memberikan balasan kepada mereka (dengan balasan) yang lebih baik dari apa yang telah mereka kerjakan, dan supaya Allah menambah karunia-Nya kepada mereka. Dan Allah memberi rezeki kepada siapa yang dikehendaki-Nya tanpa batas.

(QS. An-Nuur: 38)

Sebaik-baik kamu adalah belajar Al-Quran dan mengajarkannya.

(HR. Bukhari)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang memiliki seluruh isi di bumi dan jaga raya, dan karena rahmat dan karuniaNya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Dengan penuh cinta teiiring do'a dan syukur, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Ayah dan Ibuku (Bp Sakun & Ibu Nuryati) yang tidak pernah bosan memberikan dukungan, selalu memberikan semangat dan selalu mengiringi dalam setiap langkah dan tindakan yang saya ambil. Do'anya selalu mengiringi hidupku, kasih sayang yang diberikan menjadi nyawa dalam hidupku. Terimakasih untuk kasih sayang dan cinta serta pengorbanan yang tidak terukur.
2. Bapak Ariyanto, terimakasih atas bimbingan dan pengarahan yang penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Untuk Indzana Zulfa yang selalu memberikan semangat untukku, terimakasih untuk segala dukungan dan bantuannya.
4. Untuk Lia Oktavia dan Reza Umami Kusumaningtyas terimakasih untuk dukungannya.
5. Untuk teman-temanku kelas B angkatan 2016 yang tidak bisa kusebutkan satu persatu. Terimakasih untuk tahun-tahun yang sangat membekas dihati. Semoga persahabatan ini tetap terjalin seterusnya.
6. Terimakasih untuk semua yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Almamater UMS, tempat dimana aku belajar, berkenalan dengan orang-orang yang penuh kasih, berjuang mencari ilmu untuk bekal dimasa depan.
8. Pembaca yang budiman semoga dapat memanfaatkan karya yang sederhana ini.

ABSTRAK

Nurul Hidayah/A410160056. **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SAMBI.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. April, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan teori polya ditinjau dari aspek kognitif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sambi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, sedangkan metode pengambilan data adalah observasi, tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Subjek penelitian berjumlah 4 siswa terdiri dari 2 siswa gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan 2 siswa gaya kognitif *Field Dependent* (FD). Berdasarkan hasil penelitian didapat subjek FI mampu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah, dan hanya 1 subjek yang memeriksa kembali hasil pekerjaan. Sedangkan subjek FD mampu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah, tetapi tidak menuliskan kembali hasil pekerjaan. Pada hasil pekerjaan subjek FD tidak menuliskan secara lengkap unsur-unsur dalam pemecahan masalah. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu subjek FI dalam menyelesaikan masalah lebih runtut dibanding subjek FD.

Kata kunci: pemecahan masalah, Polya, sistem persamaan linear dua variabel

ABSTRACT

The research is aimed at analyzing how the difference ability of students to solve the problem of the system of linear equations for two variables based on Polya theory in terms of cognitive aspects in class VIII students of SMP Negeri 1 Sambi. This type of research is descriptive qualitative research, while the method of data collection method is observation, written tests, interviews and documentation. The research subjects consisted of 4 students consisting of 2 students from Field Independent (FI) cognitive style and 2 students from Field Dependent (FD) cognitive style. Based on the research results obtained FI subject is able to understand the problem, plan the problem, solve the problem, and only 1 subject that checks the results of the work. Whereas the FD subject resolves the problem, but does not rewrite the result of the work. On the result of the work the subject of the FD does not write in full the elements in problem solving. The conclusion that can be drawn is the subject of FI in solving problems.

Keywords: problem solving, Polya, two variable linear equation system

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat, hidayah dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan waktu yang tepat. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang cerah ini.

Skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Aspek Kognitif Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Sambi” ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana (S1) pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa tidak dapat menyelesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi izin penelitian.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Matematika yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama persiapan skripsi hingga selesai.
4. Bapak Bambang, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sambi yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan.

5. Bapak Isnandar, S.Pd selaku Guru Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Sambi yang telah membantu dan berbagi informasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
7. Semua pihak yang telah membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan penelitian ini demi kesempurnaan dari peneliti. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

Surakarta, 18 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	7
1. Kemampuan Pemecahan Masalah	7
2. Matematika.....	8
3. Belajar	9
4. Soal Cerita Matematika	10
5. Gaya Kognitif	10
6. Sitem Persamaan Linear Dua Variabel	11
B. Penelitian yang Relevan	15

C. Kerangka Berfikir	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desan Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Data, Sumber Data, dan Narasumber	23
D. Kehadiran Peneliti.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Teknik Analisis Data.....	25
G. Keabsahan Data.....	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan.....	60
C. Keterbatasan Penelitian.....	63
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	64
B. Implikasi.....	64
C. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel	20
Tabel 3.1 Rincian Kegiatan Penelitian	23
Tabel 4.1 Hasil Analisi Kemampuan Subjek C-FI	34
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kemampuan Subjek N-FI	42
Tabel 4.3 Hasil Analisi Kemampuan Subjek W-FD	48
Tabel 4.4 Hasil Analisis Kemampuan Subjek D-FD	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Penyelesaian	12
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir	21
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	22
Gambar 4.1 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek C-FI	36
Gambar 4.2 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek C-FI	38
Gambar 4.3 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek C-FI	40
Gambar 4.4 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek N-FI	42
Gambar 4.5 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek N-FI	44
Gambar 4.6 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek N-FI	46
Gambar 4.7 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek W-FD	49
Gambar 4.8 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek W-FD	50
Gambar 4.9 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek W-FD	52
Gambar 4.10 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek D-FD	54
Gambar 4.11 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek D-FD.....	56
Gambar 4.12 Hasil Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek D-FD.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa Kelas VIII E	71
Lampiran 2 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	72
Lampiran 3 Instrumen Tes GEFT	74
Lampiran 4 Instrumen Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	86
Lampiran 5 Kunci Jawaban dan Rubrik Penilaian	88
Lampiran 6 Daftar Hasil Test GEFT.....	93
Lampiran 7 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	94
Lampiran 8 Dokumentasi	96
Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian	100
Lampiran 10 Bukti Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	101
Lampiran 11 Surat Permohonan Menjadi Validator Instrument	102
Lampiran 12 Format Penilaian Butir Soal Bentuk Uraian	103
Lampiran 13 Format Penilaian Butir Soal Bentuk Uraian	105