

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL BERDASARKAN  
LANGKAH-LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA  
SISWA KELAS VIII SMP N 2 GONDANGREJO TAHUN 2018/2019**



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

Diajukan oleh :

**Muhareni Pri Hutami**

**A410150097**

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

**Maret, 2019**

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL BERDASARKAN  
LANGKAH-LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA  
SISWA KELAS VIII SMP N 2 GONDANGREJO TAHUN 2018/2019**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Progam  
Studi Pendidikan Matematika

Diajukan oleh :

**Muhareni Pri Hutami**

**A410150097**

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

**Maret, 2019**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Muhareni Pri Hutami

NIM : A410150097

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP N 2 Gondangrejo Tahun 2018/2019

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya 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 bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 6 Maret 2019

Yang membuat pernyataan,



**MUHARENI PRI HUTAMI**

**A410150097**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL BERDASARKAN  
LANGKAH-LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA  
SISWA KELAS VIII SMP N 2 GONDANGREJO TAHUN 2018/2019**

Diajukan Oleh:

**Muhareni Pri Hutami**

**A410150097**

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

Surakarta, 1 Maret 2019



(Drs. Slamet HW, M.Pd.)

NIDN. 0004064801

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL  
BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA DITINJAU DARI  
GAYA KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP N 2 GONDANGREJO  
TAHUN 2018/2019**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Muhareni Pri Hutami**

**A410150097**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Senin, 15 April 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Slamet HW, M.Pd

(  )

2. Drs. Ariyanto, M.Pd

(  )

3. Dr. Sumardi, M.Si

(  )


Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



  
**Prof. Dr. Harun Joko Pravitno**

**NIDN. 0028046501**

## HALAMAN MOTTO

*“Libatkan Allah dalam segala urusan”*

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

*“Barang siapa menelusuri jalan untuk mencari ilmu padanya, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR. Muslim).*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini. Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, terimakasih banyak atas doa disetiap sujudnya. Terimakasih untuk dukungan, dorongan dan kasih sayang yang selalu berikan.
2. Adikku satu-satunya Ellen Febraningrum, terimakasih telah memberikan semangat dan dukungan.
3. Keluarga Besar kelas C angkatan 2015, terimakasih atas dukungan dan kebersamaan yang selama ini kita lewati bersama.
4. Teman-teman terdekat yaitu Nadia, Atina, Erika, Puput, Novita, Vira, Dany, Tri, Mila, Pangesti, Nadhea, Sheila, Diah, teman-teman KKN, dll, terimakasih atas dukungan dan semangat serta yang selalu mengingatkan skripsi kepada saya.

## ABSTRAK

Muhareni Pri Hutami/A410150097. **ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL BERDASARKAN LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP N 2 GONDANGREJO TAHUN 2018/2019.** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Maret, 2019.

Matematika merupakan mata pelajaran yang mencakup ruang dan perubahan. Matematika identik dengan bahasa simbol yang cukup sulit untuk dipahami. Salah satu kesulitan yang dialami yaitu pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah dapat menggunakan langkah-langkah untuk mempermudah penyelesaian. Kesulitan dalam pemecahan masalah merupakan faktor internal yaitu gaya kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel berdasarkan langkah Polya ditinjau dari gaya kognitif. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif deskriptif, sedangkan metode pengambilan data adalah tes dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP N 2 Gondangrejo. subjek penelitian sebanyak 4 siswa terdiri dari 2 siswa gaya kognitif Field Dependent (FD) dan Field Independent (FI). Perbedaan dari keempat subjek dalam menerima dan mengolah informasi. Subjek FD mengalami kesulitan dalam melaksanakan rencana penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan mengecek penyelesaian masalah. sementara subjek FI mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep materi SPLDV. Hasil penelitian menunjukkan Subjek FI dalam menyelesaikan soal lebih runtut dan rinci dibanding subjek FD. Subjek FD mengalami kesulitan dalam operasi matematika pada langkah melaksanakan penyelesaian masalah. kesulitan tersebut menyebabkan kesalahan pada hasil jawaban yang diperoleh.

**Kata Kunci :** soal cerita, Polya, *field dependent*, *field independent*



## **ABSTRACT**

*MuhareniPriHutami / A410150097. ANALYSIS OF THE DIFFICULTY OF STUDENTS IN COMPLETING THE PROBLEM OF THE TWO VARIABLES EQUATION SYSTEM LINE BASED ON STEP POLYA REVIEW OF THE COGNITIVE STYLE IN CLASS VIII GONDANGREJO N 2 NATIONAL SCHOOL, 2018/2019. Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah University Surakarta. March, 2019.*

*Mathematics is a subject that includes space and change. Mathematics is synonymous with symbolic language which is quite difficult to understand. One of the difficulties experienced is solving mathematical problems. Problem solving skills are important in mathematics learning. Troubleshooting can use steps to facilitate settlement. Difficulties in problem solving are internal factors, namely cognitive style. This study aims to describe the difficulties of students in solving the story problems system of linear two-variable equations based on the Polya step in terms of cognitive style. In this study the method used is descriptive qualitative research method, while the data collection method is tests and interviews. This research was conducted on class VIII Gondangrejo Middle School 2 N. 4 research subjects consisted of 2 students cognitive styles of Dependent (FD) and Field Independent (FI) styles. Differences from the four subjects in receiving and processing information. The subject of FD has difficulty in implementing the completion plan, carrying out the settlement and checking the resolution of the problem. while FI subjects experienced difficulties in understanding the concept of SPLDV material. The results showed that FI subjects in solving questions were more coherent and detailed than FD subjects. The subject of FD experiences difficulties in mathematical operations at the stage of carrying out problem solving. these difficulties cause errors in the results of the answers obtained.*

**Keywords:** *essay, Polya, field dependent, field independent*

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP N 2 Gondangrejo Tahun 2018/2019”

Adapun maksud dan tujuan penulisan skripsi ini disampaikan untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuandari berbagai pihak sejak persiapan hingga tersusunnya skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menghaturkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan baik moral maupun spiritual terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Drs. Slamet HW, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan skripsi.
4. Bapak Lanjar, selaku guru matematika SMP N 2 Gondangrejo yang telah memberikan izin dan bantuan dalam penelitian.
5. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satau-persatu.

Semoga Allah SWT memberikan ramat dan hidayahya sebagai balsan atas semua bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran yang bersifat membangun dari pembaca agar tercapai hasil yang maksimal. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Surakarta , 1 Maret 2019

Penulis

Muhareni Pri Hutami

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	5

<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
	A. Penelitian yang Relevan.....	6
	B. Kajian Teori .....	10
	C. Kerangka Berpikir.....	18
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
	A. Jenis dan Desain Penelitian.....	20
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
	C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber .....	21
	D. Kehadiran Peneliti.....	22
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
	F. Keabsahan Data.....	23
	G. Teknik Analisis Data.....	24
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
	A. Hasil Penelitian .....	25
	B. Pembahasan.....	72
	C. Keterbatasan Penelitian.....	78
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>79</b>
	A. Simpulan .....	79
	B. Implikasi.....	80
	C. Saran.....	81
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	19
Gambar 3.1 Peta Lokasi .....	31
Gambar 4.1 Subjek A Memahami Masalah Nomor 1 .....	28
Gambar 4.2 Subjek A Menyusun Masalah Nomor 1 .....	30
Gambar 4.3 Subjek A Melaksanakan Rencana Nomor 1.....	31
Gambar 4.4 Subjek A Memahami Masalah Nomor 2.....	33
Gambar 4.5 Subjek A Menyusun Masalah Nomor 2 .....	34
Gambar 4.6 Subjek A Melaksanakan Rencana Nomor 2.....	35
Gambar 4.7 Subjek A Memahami Masalah Nomor 3.....	36
Gambar 4.8 Subjek A Menyusun Masalah Nomor 3 .....	37
Gambar 4.9 Subjek A Melaksanakan Rencana Nomor 3.....	38
Gambar 4.10 Subjek B Memahami Masalah Nomor 1 .....	40
Gambar 4.11 Subjek B Menyusun Masalah Nomor 1 .....	41
Gambar 4.12 Subjek B Melaksanakan Rencana Nomor 1 .....	42
Gambar 4.13 Subjek B Memahami Masalah Nomor 2.....	44
Gambar 4.14 Subjek B Menyusun Masalah Nomor 2 .....	45
Gambar 4.15 Subjek B Melaksanakan Rencana Nomor 2.....	46
Gambar 4.16 Subjek B Memahami Masalah Nomor 3 .....	47
Gambar 4.17 Subjek B Menyusun Masalah Nomor 3 .....	48
Gambar 4.18 Subjek B Melaksanakan Rencana Nomor 3.....	49
Gambar 4.19 Subjek C Memahami Masalah Nomor 1 .....	51
Gambar 4.20 Subjek C Menyusun Masalah Nomor 1 .....	52
Gambar 4.21 Subjek C Melaksanakan Rencana Nomor 1 .....	53
Gambar 4.22 Subjek C Melihat Kembali Nomor 1 .....	53
Gambar 4.23 Subjek C Memahami Masalah Nomor 2.....	54

Gambar 4.24 Subjek C Menyusun Masalah Nomor 2 .....	55
Gambar 4.25 Subjek C Melaksanakan Rencana Nomor 2.....	56
Gambar 4.26 Subjek C Melihat Kembali Nomor 2 .....	57
Gambar 4.27 Subjek C Memahami Masalah Nomor 3.....	57
Gambar 4.28 Subjek C Menyusun Masalah Nomor 3 .....	58
Gambar 4.29 Subjek C Melaksanakan Rencana Nomor 3.....	59
Gambar 4.30 Subjek C Melihat Kembali Nomor 3 .....	60
Gambar 4.31 Subjek D Memahami Masalah Nomor 1.....	61
Gambar 4.32 Subjek D Menyusun Masalah Nomor 1 .....	62
Gambar 4.33 Subjek D Melaksanakan Rencana Nomor 1.....	63
Gambar 4.34 Subjek D Melihat Kembali Nomor 1 .....	64
Gambar 4.35 Subjek D Memahami Masalah Nomor 2.....	65
Gambar 4.36 Subjek D Menyusun Masalah Nomor 2 .....	66
Gambar 4.37 Subjek D Melaksanakan Rencana Nomor 2.....	67
Gambar 4.38 Subjek D Melihat Kembali Nomor 2 .....	68
Gambar 4.39 Subjek D Memahami Masalah Nomor 3.....	69
Gambar 4.40 Subjek D Menyusun Masalah Nomor 3 .....	70
Gambar 4.41 Subjek D Melaksanakan Rencana Nomor 3.....	71
Gambar 4.42 Subjek D Melaksanakan Rencana Nomor 3.....	71
Gambar 4.43 Subjek D Melihat Kembali Nomor 3 .....	72

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Tabel Persamaan dan Perbedaan Variabel .....	10
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 4.1	Hasil Tes GEFT.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama Siswa Kelas VIII A.....	86
Lampiran 2	Kisi-Kisi Soal Tes Sistem Persamaan Linier Dua Variabel...	87
Lampiran 3	Permohonan Validator Instrumen Soal .....	89
Lampiran 4	Uji Validitas Guru .....	90
Lampiran 5	Uji Validitas Dosen .....	92
Lampiran 6	Tes GEFT .....	94
Lampiran 7	Instrumen Soal Ulangan SPLDV .....	106
Lampiran 8	Kunci Jawaban Instrumen Soal cerita SPLDV .....	107
Lampiran 9	Kisi-Kisi Pedoman WawancaraS .....	112
Lampiran 10	Hasil Tes GEFT.....	115
Lampiran 11	Hasil Tes Soal SPLDV .....	116
Lampiran 12	Daftar Subjek Penelitian.....	117
Lampiran 13	Hasil Jawaban Subjek A .....	118
Lampiran 14	Hasil Jawaban Subjek B.....	121
Lampiran 15	Hasil Jawaban Subjek C.....	123
Lampiran 16	Hasil Jawban Subjek D .....	125
Lampiran 17	Hasil Wawancara Subjek A.....	127
Lampiran 18	Hasil Wawancara Subjek B.....	130
Lampiran 19	Hasil Wawancara Subjek C.....	133
Lampiran 20	Hasil Wawancara Subjek D.....	136
Lampiran 21	Dokumentasi Penelitian.....	139
Lampiran 22	Surat Izin Riset .....	143
Lampiran 23	Surat Keterangan Riset.....	144
Lampiran 24	Jadwal Bimbingan Skripsi.....	145