

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA YANG BERKAITAN DENGAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR
DUA VARIABEL PADA KELAS VIII DI SMP MUHAMMADIYAH 5
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**



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

Diajukan Oleh :

RIZAL ARDIYANTO

A410130019

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

FEBRUARI, 2018

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA YANG BERKAITAN DENGAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR
DUA VARIABEL PADA KELAS VIII DI SMP MUHAMMADIYAH 5
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**



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

Diajukan Oleh :

RIZAL ARDIYANTO

A410130019

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

FEBRUARI, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : RIZAL ARDIYANTO

NIM : A410130019

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal Skripsi : Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Kelas VIII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali 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, 12 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,



Rizal Ardiyanto

NIM : A410130019

PERSETUJUAN

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA YANG BERKAITAN DENGAN SISTEM PERSAMAAN
LINEARDUA VARIABEL PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

Diajukan Oleh:

RIZAL ARDIYANTO

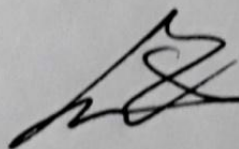
A410130019

Skripsi Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Untuk Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi

Surakarta, 12 Februari 2018



Drs. Slamet HW, M.Pd.

NIK. 19480604180031002

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA YANG BERKAITAN DENGAN SISTEM PERSAMAAN
LINEARDUA VARIABEL PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Rizal Ardiyanto

A410130019

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Slamet HW., M.Pd. (.....)
2. Dra. Nining S., M.Si. (.....)
3. Masduki, S.Si., M.Si. (.....)

Surakarta, 10 April 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Prayitno, M.Hum.

NIP.196504281993031001

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.”

(QS. Al Insyirah: 6-8)

“Sebaik-baik kamu ialah orang yang belajar Al-quran dan mengajarkannya kepada orang lain.”

(HR. Bukhari)

“Tidak sempurna iman seseorang diantara kalian sehingga ia mencintai saudaranya sebagaimana ia mencintai dirinya sendiri.”

(HR. Bukhari)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil'amin
segala puji bagi Allah, penguasa semesta alam. Atas karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan karya ini

Karya ini kupersembahkan untuk:

Orang Tuaku

Ayahanda Yusuf dan Ibunda Sarmini tercinta

Terima kasih atas dukungan, nasehat, dan do'a yang telah engkau berikan.

Kakakku tersayang

Anis Rosyita

Terimakasih atas do'a dan motivasi yang telah diberikan untukku

Teman-temanku

Teman-teman di Pendidikan Matematika FKIP UMS Angkatan 2013

Khususnya kelas A

Terima kasih untuk teman-teman yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan karya ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu

ABSTRAK

Rizal Ardiyanto/A410130019. **ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA YANG BERKAITAN DENGAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL PADA KELAS VIII DI SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Februari, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel. Jenis penelitian ini kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 10 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara. Keabsahan data ini menggunakan triangulasi metode. Teknik analisis data dilakukan dengan mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Sebesar 0% siswa mengalami kesalahan dalam memahami masalah, karena siswa tidak menuliskan informasi soal pada lembar jawaban. Dari hasil wawancara diperoleh faktor yang mempengaruhi kesulitan bersumber dari siswa yang kurang teliti dan guru yang tidak mengajarkan untuk menuliskan informasi soal, (2) Sebesar 43,6% siswa mengalami kesalahan dalam membuat kalimat matematika. Kesulitan pada aspek ini adalah ketidakmampuan dalam menjelaskan model matematika. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan bersumber dari soal yang memiliki tingkat kesulitan berbeda-beda, siswa yang kurang teliti, dan tidak memahami konsep, (3) Sebesar 54,3% siswa terindikasi mengalami kesalahan dalam menentukan strategi penyelesaian. Kesulitan pada aspek ini adalah ketidakmampuan menjelaskan strategi penyelesaian soal. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan bersumber dari siswa yang tidak memahami konsep, (4) Sebesar 70,2% siswa terindikasi mengalami kesalahan dalam melakukan prosedur matematik. Kesulitan pada aspek ini adalah ketidakmampuan dalam menjelaskan proses perhitungan secara tepat. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan bersumber dari siswa yang kurang teliti dan kurang latihan.

Kata kunci: kesulitan, sistem persamaan linear dua variabel, soal cerita

ABSTRACT

Rizal Ardiyanto / A410130019. **TROUBLE ANALYSIS OF STUDENTS IN RESOLVING PROBLEMS ASSOCIATED WITH STORY LINEAR EQUATION SYSTEMS ON TWO VARIABLE IN CLASS VIII SMP Muhammadiyah Surakarta 5 2016/2017 ACADEMIC YEAR.** Thesis, the Faculty of Education, University of Muhammadiyah Surakarta. February, 2018.

This study aims to describe students' difficulties in solving the story problem of two-linear equation system. This type of research is qualitative. The subjects consisted of 10 students. Data collection techniques using test methods and interviews. The validity of this data using method triangulation. Data analysis techniques are done by reducing data, presenting data, and drawing conclusions. The results showed that: (1) 0% of students experience errors in understanding the problem, because students do not write information about the answer sheet. From the interview result, the factors that influence the difficulty are sourced from the students who are not careful and the teachers who do not teach to write the information about the problem, (2) 43.6% of students experience mistake in making matematika sentence. The difficulty in this aspect is the inability to explain the mathematical model. Factors affecting difficulties arise from problems with varying degrees of difficulty, students who are less conscientious, and do not understand concepts, (3) As many as 54.3% of students indicate an error in determining the strategy of completion. The difficulty in this aspect is the inability to explain the problem-solving strategy. Factors affecting the difficulties come from students who do not understand the concept, (4) As many as 70.2% of students indicated an error in performing mathematical procedures. The difficulty in this aspect is the inability to explain the exact calculation process. Factors that affect difficulty come from students who are less thorough and less practice.

Keywords: *difficulties, question story, two-variable system of linear equations*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel pada kelas VIII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta tahun ajaran 2016/2017”. Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti ini menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta .
4. Bapak Dr. Sumardi, M.Si, selaku Pembimbing Akademik peneliti yang telah membimbing dan memberi arahan kepada peneliti selama studi.
5. Bapak Drs. Slamet HW, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberibimbingan, petunjuk, saran, dan waktunya kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini serta yang telah memberikan ijin, membantu, dan memberikan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian.
6. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama studi.
7. Bapak Sudarno, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 5 Surakarta.
8. Ibu Amin Sulisty, S.Pd, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII B SMP Muhammadiyah 5 Surakarta.
9. Orang tua dan kakak atas do’a, motivasi, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

10. Adik-adik kelas VIII B SMP Muhammadiyah 5 Surakarta khususnya untuk subjek penelitian yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sebab penulis memiliki keterbatasan dalam menyusun skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Pada akhirnya penulis berharap semoga hasil karya ini berguna bagi penulis sendiri pada khususnya serta bagi kemajuan dunia pendidikan dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Februari 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	6
B. Landasan Teori	8
1. Soal Cerita	8
2. Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Cerita	9
3. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	11
C. Kerangka Berpikir	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Jenis dan Desain Penelitian	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14

C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber.....	16
D. Kehadiran Peneliti	17
E. Teknik Pengumpulan Data	17
F. Teknik Analisis Data	19
G. Keabsahan Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
1. Deskripsi Tempat Penelitian	23
2. Deskripsi Data	24
3. Penentuan Subjek Penelitian	25
4. Pedoman Analisis Data	25
5. Analisis Data	26
a. Kesulitan dalam memahami masalah	26
1) Soal nomor 1	26
2) Soal nomor 2	29
3) Soal nomor 3	32
4) Soal nomor 4	35
5) Soal nomor 5	38
b. Kesulitan dalam membuat kalimat matematika	41
1) Soal nomor 1	41
2) Soal nomor 2	44
3) Soal nomor 3	47
4) Soal nomor 4	50
5) Soal nomor 5	52
c. Kesulitan dalam Menentukan Strategi Penyelesaian	55
1) Soal nomor 1	55
2) Soal nomor 2	58
3) Soal nomor 3	61
4) Soal nomor 4	64
5) Soal nomor 5	67

d. Kesulitan dalam Melakukan Prosedur Matematik	70
1) Soal nomor 1	70
2) Soal nomor 2	73
3) Soal nomor 3	76
4) Soal nomor 4	79
5) Soal nomor 5	81
B. Pembahasan	84
C. Keterbatasan Penelitian	88
BAB V PENUTUP	89
A. Simpulan.....	89
B. Implikasi	90
C. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan penelitian	7
Tabel 3.1 Rincian waktu penelitian	15
Tabel 4.1 Data kesalahan pengerjaan soal	24
Tabel 4.2 Pedoman analisis kesulitan yang mungkin dialami siswa	26

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Skema kerangka pemikiran	13
Bagan 3.1 Teknik analisis data	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil tes tertulis S-1 soal nomor 1 Tipe A	26
Gambar 4.2 Hasil tes tertulis S-21 soal nomor 1 Tipe A	28
Gambar 4.3 Hasil tes tertulis S-27 soal nomor 2 Tipe A	30
Gambar 4.4 Hasil tes tertulis S-7 soal nomor 2 Tipe A	31
Gambar 4.5 Hasil tes tertulis S-25 soal nomor 3 Tipe A	33
Gambar 4.6 Hasil tes tertulis S-3 soal nomor 3 Tipe A	34
Gambar 4.7 Hasil tes tertulis S-12 soal nomor 4 Tipe A	35
Gambar 4.8 Hasil tes tertulis S-18 soal nomor 4 Tipe A	37
Gambar 4.9 Hasil tes tertulis S-16 soal nomor 5 Tipe A	38
Gambar 4.10 Hasil tes tertulis S-15 soal nomor 5 Tipe A	40
Gambar 4.11 Hasil tes tertulis S-1 soal nomor 1 Tipe B	41
Gambar 4.12 Hasil tes tertulis S-21 soal nomor 1 Tipe B	43
Gambar 4.13 Hasil tes tertulis S-27 soal nomor 2 Tipe B	44
Gambar 4.14 Hasil tes tertulis S-7 soal nomor 2 Tipe B	46
Gambar 4.15 Hasil tes tertulis S-25 soal nomor 3 Tipe B	47
Gambar 4.16 Hasil tes tertulis S-3 soal nomor 3 Tipe B	48
Gambar 4.17 Hasil tes tertulis S-12 soal nomor 4 Tipe B	50
Gambar 4.18 Hasil tes tertulis S-18 soal nomor 4 Tipe B	51
Gambar 4.19 Hasil tes tertulis S-16 soal nomor 5 Tipe B	52
Gambar 4.20 Hasil tes tertulis S-15 soal nomor 5 Tipe B	54
Gambar 4.21 Hasil tes tertulis S-1 soal nomor 1 Tipe C	55
Gambar 4.22 Hasil tes tertulis S-21 soal nomor 1 Tipe C	57
Gambar 4.23 Hasil tes tertulis S-27 soal nomor 2 Tipe C	58
Gambar 4.24 Hasil tes tertulis S-7 soal nomor 2 Tipe C	60
Gambar 4.25 Hasil tes tertulis S-25 soal nomor 3 Tipe C	61
Gambar 4.26 Hasil tes tertulis S-3 soal nomor 3 Tipe C	63
Gambar 4.27 Hasil tes tertulis S-12 soal nomor 4 Tipe C	64
Gambar 4.28 Hasil tes tertulis S-18 soal nomor 4 Tipe C	66
Gambar 4.29 Hasil tes tertulis S-16 soal nomor 5 Tipe C	67

Gambar 4.30 Hasil tes tertulis S-15 soal nomor 5 Tipe C	69
Gambar 4.31 Hasil tes tertulis S-1 soal nomor 1 Tipe D	70
Gambar 4.32 Hasil tes tertulis S-21 soal nomor 1 Tipe D	72
Gambar 4.33 Hasil tes tertulis S-27 soal nomor 2 Tipe D	73
Gambar 4.34 Hasil tes tertulis S-7 soal nomor 2 Tipe D	75
Gambar 4.35 Hasil tes tertulis S-25 soal nomor 3 Tipe D	76
Gambar 4.36 Hasil tes tertulis S-3 soal nomor 3 Tipe D	77
Gambar 4.37 Hasil tes tertulis S-12 soal nomor 4 Tipe D	79
Gambar 4.38 Hasil tes tertulis S-18 soal nomor 4 Tipe D	80
Gambar 4.39 Hasil tes tertulis S-16 soal nomor 5 Tipe D	82
Gambar 4.40 Hasil tes tertulis S-15 soal nomor 5 Tipe D	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa Kelas VIII-B SMP Muhammadiyah 5 Surakarta .	96
Lampiran 2 Instrumen Tes Tertulis	97
Lampiran 3 Kunci Jawaban Tes Tertulis	98
Lampiran 4 Kisi-Kisi Pemecahan Masalah Sistem Penyelesaian Linear Dua Variabel	104
Lampiran 5 Validitas Instrumen Pemecahan Masalah	105
Lampiran 6 Pedoman Wawancara	111
Lampiran 7 Hasil Tes Tertulis S-1	113
Lampiran 8 Hasil Tes Tertulis S-21	114
Lampiran 9 Hasil Tes Tertulis S-27	115
Lampiran 10 Hasil Tes Tertulis S-7	116
Lampiran 11 Hasil Tes Tertulis S-25	117
Lampiran 12 Hasil Tes Tertulis S-3	118
Lampiran 13 Hasil Tes Tertulis S-12	119
Lampiran 14 Hasil Tes Tertulis S-18	120
Lampiran 15 Hasil Tes Tertulis S-16	122
Lampiran 16 Hasil Tes Tertulis S-15	123
Lampiran 17 Surat Ijin Penelitian	124
Lampiran 18 Surat Keterangan Penelitian SMP Muhammadiyah 5 Surakarta	125
Lampiran 19 Data kesalahan Siswa	126
Lampiran 20 Pengesahan Revisi Skripsi	128
Lampiran 21 Berita Acara Bimbingan Skripsi	129
Lampiran 22 Berita Acara Ujian Skripsi	130
Lampiran 23 Jurnal Konsultasi Pembimbingan	131