

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINIER DITINJAU DARI ASPEK
MASALAH KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS XI SMK
MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018**



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

Diajukan Oleh :
DIANA FITRIA ANGGRAINI
A410140170

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MEI, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Diana Fitria Anggraini

NIM : A410140170

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal Skripsi : Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Program Linier Ditinjau dari Aspek Masalah Kontekstual pada Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018.

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, 12 April 2018

Yang membuat pernyataan,



Diana Fitria Anggraini

NIM. A410140170

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINIER DITINJAU DARI ASPEK
MASALAH KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS XI SMK
MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018.**

Diajukan Oleh:

DIANA FITRIA ANGGRAINI

A410140170

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

Surakarta, 9 Juli 2018



(Drs. Slamet HW, M.Pd.)
NIDN. 0004064801

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINIER DITINJAU DARI ASPEK
MASALAH KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS XI SMK
MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018.**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DIANA FITRIA ANGGRAINI

A410 140 170

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Sabtu, 2 Juni 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Slamet HW, M.Pd
2. Masduki, S.Si., M.Si.
3. Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc

()
()
()

Surakarta, 9 Juli 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Harun Joko Prayitno, M. Hum

NIP. 196504281993031001

MOTTO

Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan

(QS. Al Inshirah:6)

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat

(QS Al Mujadillah :11)

Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke surga

(H.R Muslim)

Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikannya dengan baik

(H.R Thabrani)

Waktu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya menggunakan untuk memotong , ia akan memotongmu (menggilasmu)

(H.R Muslim)

Man Jadda Wa Jadda

(Barang siapa yang bersungguh-sungguh akan mendapatkannya)

Mulai dari hal yang kecil, Mulai dari diri sendiri, Mulai dari saat ini

(Aa Gym)

Memulai dengan niat yang mantap. Menjalankan dengan ikhlas yang bertanggungjawab. Menyelesaikan dengan kebahagiaan yang melegakan

(Diana Fitria A)

PERSEMBAHAN



Alhamdulillah. Puji syukur kusembahkan kepada Allah SWT berkat segala rahmat dan nikmat yang telah Engkau berikan, akhirnya secuil harapan keberhasilan ini mengantarku meraih satu persatu cita-citaku. Semoga karya yang sederhana ini menjadi amal sholeh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluarga tercinta

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk

Bapak Suroto dan Ibu Asih Puji Sukowati Tercinta

Terima kasih yang tiada henti-hentinya atas doa, kasih sayang, semangat, motivasi, pengorbanan serta perjuangan yang telah Ibu dan Bapak berikan sangat berarti bagi ananda. Semoga setiap tetes keringat yang mengalir demi memperjuangkan putra-putri ibu dan bapak, mendapat ridho dari Allah SWT.

Semoga hasil karya ini menjadi awal untuk membahagiakan ibu dan bapak.

Agustin Kumala Sari dan Aldi Waluyo Sejati

yang selalu memberikan doa dan kebahagiaan dirumah untuk saya demi kelancaran pendidikan yang saya tempuh.

Sahabat-sahabatku

Zulaika, Maretta, Astin, Puind, Tena, Ishmah, Lia, Enggar, Alazar, Nova, Sholikhin, Eko, Mukti terimakasih sudah menjadi sahabat yang senantiasa membantu dan menemani disetiap perjalanan perkuliahan.

Teman- teman Kelas E Matematika UMS 2014

Terima kasih telah menjadi teman yang selalu ada disetiap suka dan dukaku dan selalu menginspirasi dalam menjalani kehidupan ini.

Teman-teman KKN

Aisah, Ayuk, Desi, Fidya, Latifah, Mima, Muthia, terimakasih atas dukungan dan semangatnya semoga persahabatan ini akan terus terjalin.

Keluarga HMP Pend. Matematika

Terima kasih atas kesempatan, kebersamaan, dan kekeluargaan yang telah diberikan selama 4 tahun terakhir ini. Sungguh berarti dapat mengenal kalian semua.

ABSTRAK

Diana Fitria Anggraini/ A410140170, **ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PROGRAM LINIER DITINJAU DARI ASPEK MASALAH KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018**. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Mei 2018

Kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaran sangat mempengaruhi seseorang ketika mengerjakan suatu soal. Kesalahan yang dilakukan juga dapat mengidentifikasi sejauh mana pemahaman siswa pada materi tersebut. Dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan akan berakibat pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Agar kesalahan tersebut tidak terjadi berulang-ulang dan dapat memperbaiki hasil belajar siswa maka perlu diadakannya analisis kesalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita program linier kelas XI dan menganalisis faktor-faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI AP SMK Muhammadiyah 2 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa (1) sebanyak 11,11% siswa mengalami kesalahan membaca, (2) sebanyak 28,88% siswa mengalami kesalahan pemahaman, (3) sebanyak 31,11% siswa mengalami kesalahan transformasi, (4) sebanyak 64,44% siswa mengalami kesalahan keterampilan proses, dan (5) sebanyak 40% siswa mengalami kesalahan penarikan kesimpulan. Faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu siswa tidak mengerti dengan makna dari soal yang diberikan, siswa belum menguasai materi-materi prasyarat, siswa kurang paham dengan materi program linier, siswa lupa dengan rumus dan konsep dasar sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel, siswa kurang berlatih dalam menyelesaikan soal-soal tentang program linier, siswa tidak teliti dalam melakukan operasi hitung, siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.

Kata kunci: analisis, kesalahan, program linier.

ABSTRACT

Diana Fitria Anggraini/ A410140170, **ERROR ANALYSIS ON SOLVING STORY ITEMS IN THE SUBJECT OF LINEAR PROGRAM REVIEWED FROM CONTEXTUAL ERROR ASPECTS BY THE ELEVENTH GRADE STUDENTS OF SMK MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA IN THE ACADEMIC YEAR 2017/2018**. Thesis. Teacher Training and Education Faculty, University of Muhammadiyah Surakarta, May. 2018.

Comprehension skills of students in learning affect them when they are solving items. Error made by students can identify to what extent they understand the subject matter. Errors made will result in the learning outcomes obtained by students. In order to prevent error from occurring repeatedly and to improve students' learning outcomes, error analysis is required. This research is aimed to describe students' error on solving story items in the subject of linear program by eleventh grade and to analyze the cause of errors made by them. This research is descriptive qualitative. The subjects of the research are eleventh grade students of AP SMK Muhammadiyah 2 Surakarta in the academic year 2017/2018. Data was collected through test, interview, and documents. The technique to analyze data was by data reduction, data display, and drawing conclusion. Based on the result of data analysis, the research suggests that (1) 11,11% of students experienced reading error, (2) 28,88% of students experienced error comprehension, (3) 31,11% of students experienced error transformation, (4) 64,44% of students experienced process skills error, (5) 40% of students experienced encoding error. The causes of errors were the students did not understand the meaning of items given, the students had not mastered prerequisite materials, the students did not fully understand the subject of linear program, the students forgot the formula and basic concepts of linear equation system and inequalities system of two variables, the students lacked training on solving items of linear program, the students were not thorough in performing arithmetic operations, and the students did not recheck the answers.

keywords: analysis, error students, liniear programming.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, penyusunan Skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Program Linier Ditinjau dari Spek Masalah Kontekstual pada Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala. Namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi kesempatan penulis untuk menempuh kuliah di UMS.
2. Prof. Dr. Harun Joko Priyatno, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi.
4. Drs. Slamet HW, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar, tekun, tulus, dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan motivasi dengan ilmu yang bermanfaat.
6. Ahmad Munawir, S.Pd.,SH,M.Si.,MH selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Surakarta, yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

7. Yosi Anggraeni Wisnu K, S.Pd, selaku guru mata pelajaran matematika SMK Muhammadiyah 2 Surakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Seluruh keluarga besar SMK Muhammadiyah 2 Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang dimiliki penulis, untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari berbagai pihak. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, 7 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kajian Teori	11
1. Matematika.....	11
2. Belajar	13
3. Kesalahan dalam Belajar.....	15
4. Materi Pembelajaran	18
C. Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26

B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Data, Sumber Data, dan Narasumber	27
D. Kehadiran Peneliti	28
E. Teknik Pengumpulan Data	28
F. Keabsahan Data	29
G. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian	31
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	31
2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	33
a. Kesalahan Membaca	35
b. Kesalahan Pemahaman	38
c. Kesalahan Transformasi	45
d. Kesalahan Keterampilan Proses	52
e. Kesalahan Penarikan Kesimpulan	63
B. Pembahasan	68
C. Keterbatasan Penelitian	76
BAB V PENUTUP	78
A. Simpulan	78
B. Implikasi	79
C. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian	11
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 4.1 Jenis Kesalahan Siswa	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	26
Gambar 4.1 Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek 5	35
Gambar 4.2 Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek 9	37
Gambar 4.3 Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek 10	39
Gambar 4.4 Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek 9	40
Gambar 4.5 Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek 10	42
Gambar 4.6 Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek 11	44
Gambar 4.7 Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek 1	45
Gambar 4.8 Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek 7	47
Gambar 4.9 Penyelesaian Soal Nomor 1 Subjek 4	49
Gambar 4.10 Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek 3	50
Gambar 4.11 Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek 2	53
Gambar 4.12 Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek 5	55
Gambar 4.13 Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek 3	58
Gambar 4.14 Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek 4	60
Gambar 4.15 Penyelesaian Soal Nomor 2 Subjek 2	63
Gambar 4.16 Penyelesaian Soal Nomor 3 Subjek 9	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa	86
Lampiran 2 Daftar Siswa yang Diwawancarai.....	87
Lampiran 3 Kisi-kisi Soal Tes.....	88
Lampiran 4 Soal Tes	89
Lampiran 5 Rubik Penilaian.....	90
Lampiran 6 Lembar Validasi Instrumen Penelitian	97
Lampiran 7 Pedoman Wawancara dengan Siswa	99
Lampiran 8 Pedoman Wawancara dengan Guru.....	100
Lampiran 9 Hasil Wawancara Peneliti dengan Guru.....	101
Lampiran 10 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 1 terkait dengan Kesalahan Transformasi	103
Lampiran 11 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 2 terkait dengan Kesalahan Keterampilan Proses dan Kesalahan Penarikan Kesimpulan.....	106
Lampiran 12 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 3 terkait dengan Kesalahan Transformasi dan Kesalahan Keterampilan Proses.....	109
Lampiran 13 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 4 terkait dengan Kesalahan Transformasi dan Kesalahan Keterampilan Proses.....	112
Lampiran 14 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 5 terkait dengan Kesalahan Membaca dan Kesalahan Keterampilan Proses	116
Lampiran 15 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 7 terkait dengan Kesalahan Transformasi	120
Lampiran 16 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 9 terkait dengan Kesalahan Membaca, Kesalahan Memahami, dan Kesalahan Penarikan Kesimpulan	122
Lampiran 17 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 10 terkait dengan Kesalahan Pemahaman	125
Lampiran 18 Hasil Wawancara Peneliti dengan Subjek 11 terkait dengan Kesalahan Pemahaman	128
Lampiran 19 Hasil Pekerjaan Adelia Tri Astuti.....	130
Lampiran 20 Hasil Pekerjaan Abir Nur Kharimah	133

Lampiran 21 Hasil Pekerjaan Emilia Dwi Setiani	135
Lampiran 22 Hasil Pekerjaan Eva Putri Prasetyowati	137
Lampiran 23 Hasil Pekerjaan Fida Sephia Putri	139
Lampiran 24 Hasil Pekerjaan Fitria Yulianti	142
Lampiran 25 Hasil Pekerjaan Lisda Nur Rahma	145
Lampiran 26 Hasil Pekerjaan Nur Megawati.....	148
Lampiran 27 Hasil Pekerjaan Nurbaya	151
Lampiran 28 Surat Ijin Penelitian	153
Lampiran 29 Surat Keterangan Penelitian	154
Lampiran 30 Jadwal Bimbingan Skripsi.....	155
Lampiran 31 Dokumentasi Penelitian.....	157