

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VII DALAM
MENYELESAIKAN MATERI OPERASI ALJABAR DI MTS
MUHAMMADIYAH 2 GANDUSARI TRENGGALEK**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)



OLEH :

ANDIATI ANNISA FITRIANI
NIM. 2814123044

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERITULUNGAGUNG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Materi Operasi Aljabar di MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek” yang ditulis oleh Andiati Annisa Fitriani NIM. 2814123044 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 09 Juli 2016

Pembimbing,

Ummu Sholihah, M.Si.

NIP. 19800822 200801 2 018

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Muniri, M.Pd

NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN MATERI OPERASI ALJABAR DI MTS MUHAMMADIYAH 2 GANDUSARI TRENGGALEK

SKRIPSI

Disusun Oleh :

ANDIATI ANNISA FITRIANI
NIM. 2814123044

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 20 Juli 2016 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Dewan Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji :

Drs. H. Asrop Syaf`i, M.Ag
NIP: 19690918 200003 1 002

.....

Penguji Utama :

Sutopo, M.Pd
NIP: 19780509 200801 1 012

.....

Sekretaris / Penguji :

Ummu Sholihah, M.Si
NIP: 19800822 200801 2 018

.....

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andiati Annisa Fitriani
NIM : 2814123044
Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Dosen Pembimbing : Ummu Sholihah, M.Si.
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam
Menyelesaikan Materi Operasi Aljabar di
MTs Muhammadiyah 2 Gandusari
Trenggalek

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah benar-benar merupakan penelitian atau karya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang ditunjuk sebelumnya.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Tulungagung, 09 Juli 2016
Yang Membuat Pernyataan

Andiati Annisa Fitriani
NIM. 2814123044

MOTTO

يَعْمَلُونَ كَانُوا بِمَآئِزِلَآءِ الْمَآوَىٰ جَنَّاتُ فَلَهُمْ الصَّالِحَاتِ وَعَمِلُوا ءَامَنُوا الَّذِينَ ءَمَّا ﴿١٩﴾

*“Adapun orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh,
Maka bagi mereka jannah tempat kediaman, sebagai pahala terhadap
apa yang mereka kerjakan”.(As- Sajdah: 19)¹*

¹Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*. (Surakarta: Media Insani Publishing, 2007), hal. 416

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin, teriring do'a dan rasa syukur yang teramat besar atas karunia dan rahmad-Nya sehingga karya ini selesai pada waktunya. Dan aku persembahkan karya ini kepada :

1. Sepasang mutiara hatiku Ayahanda Usman Purwandi dan Ibundaku Mesiyati yang selalu memberikan do'a dan ridhonya untukku.
2. Adikku tercinta Muhammad Usman Ridho yang selalu membuat hari-hariku penuh dengan canda ria.
3. Sahabat-sahabatku TMT-B yang selalu menghadirkan kesan unik setiap harinya.
4. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi.
5. Almamater tercinta IAIN Tulungagung.
6. Terima kasih untuk teman-temanku KKN-PPL Terpadu Thailand yang hampir selama lima bulan berapa di negeri gajah putih selalu bersama-sama berjuang demi menjaga nama baik kita dan almamater kita, sungguh suatu kebahagiaan dan keberuntungan aku bisa bertemu dengan kalian. Semoga persahabatan ini terus kekal hingga ke JannahNya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Prof. H. Imam Fu'adi, M.Ag. selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abdul Aziz, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Dr. Muniri, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
5. Bapak Ummu Sholihah, M.Si. sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Mahmud Sumarsito, S.Ag.M.Pd selaku Kepala MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT.dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan.Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, 09 Juli 2016

Penulis

Andiati Annisa Fitriani

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan Pembimbing	ii
Halaman Pengesahan	iii
Surat Pernyataan.....	iv
Halaman Moto.....	v
Halaman Persembahan	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
Abstrak	xviii
Abstract	xix
ملخص.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Kegunaan Penelitian	7
E. Penegasan Istilah	8

F. Sistematika Pembahasan	11
---------------------------------	----

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Objek Matematika.....	12
B. Tinjauan tentang Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika	14
C. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika	32
D. Kesulitan belajar	35
E. Materi Operasi aljabar	37
F. Kajian Penelitian Terdahulu	47
G. Kerangka Berpikir.....	48

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	50
B. Lokasi Penelitian.....	51
C. Subyek Penelitian	51
D. Kehadiran Peneliti.....	52
E. Sumber Data	52
F. Teknik Pengumpulan Data.....	54
G. Instrument Penelitian	56
H. Teknik Analisis Data	57
I. Pengecekan Ke-absahan Data.....	59
J. Metode Analisis Data.....	61
K. Tahap-Tahap Penelitian	63

BAB IV DESKRISI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data Penelitian.....	65
B. Paparan Data Hasil Penelitian dari Subyek Penelitian	69
C. Rekapitulasi Letak dan Jenis Kesalahan dan Faktor Penyebab Kesalahan R1-R5	118

BAB V PEMBAHASAN

A. Letak Kesalahan dan Faktor Penyebab Kesalahan	135
B. Jenis Kesalahan dan Faktor Penyebab Kesalahan	136

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	138
B. Saran	140

DAFTAR PUSTAKA	141
----------------------	-----

LAMPIRAN.....	143
---------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	43
Gambar 2.2.....	45
Gambar 4. 1 Jawaban Soal Test R1.1	70
Gambar 4. 2 Jawaban Soal Test R1.2	72
Gambar 4. 3 Jawaban Soal Test R1.3	74
Gambar 4. 4 Jawaban Soal Test R2.1	76
Gambar 4. 5 Jawaban Soal Test R2.2	78
Gambar 4. 6 Jawaban Soal Test R2.3	80
Gambar 4. 7 Jawaban Soal Test R3.1	82
Gambar 4. 8 Jawaban Soal Test R3.2	84
Gambar 4. 9 Jawaban Soal Test R3.3	86
Gambar 4. 10 Jawaban Soal Test R4.1	89
Gambar 4. 11 Jawaban Soal Test R4.2	91
Gambar 4. 12 Jawaban Soal Test R4.3	93
Gambar 4. 13 Jawaban Soal Test R5.1	95
Gambar 4. 14 Jawaban Soal Test R5.2	97
Gambar 4. 15 Jawaban Soal Test R5.3	99
Gambar 4. 16 Jawaban Soal Test R1.1	101
Gambar 4. 17 Jawaban Soal Test R1.2	103
Gambar 4. 18 Jawaban Soal Test R1.3	105
Gambar 4. 19 Jawaban Soal Test R2.1	107

Gambar 4. 20 Jawaban Soal Test R2.2	108
Gambar 4. 21 Jawaban Soal Test R2.3	110
Gambar 4. 22 Jawaban Soal Test R3.1	112
Gambar 4. 23 Jawaban Soal Test R3.2	114
Gambar 4. 24 Jawaban Soal Test R3.3	116
Gambar 4. 25 Jawaban Soal Test R4.1	117
Gambar 4. 26 Jawaban Soal Test R4.2	119
Gambar 4. 27 Jawaban Soal Test R4.3	121
Gambar 4. 28 Jawaban Soal Test R5.1	123
Gambar 4. 29 Jawaban Soal Test R5.2	124
Gambar 4. 30 Jawaban Soal Test R5.3	126

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis Letak Kesalahan pada R1.1.....	71
Tabel 4.2 Analisis Letak Kesalahan pada R1.2.....	73
Tabel 4.3 Analisis Letak Kesalahan pada R1.3.....	75
Tabel 4.4 Analisis Letak Kesalahan pada R2.1.....	77
Tabel 4.5 Analisis Letak Kesalahan pada R2.2.....	79
Tabel 4.6 Analisis Letak Kesalahan pada R2.3.....	81
Tabel 4.7 Analisis Letak Kesalahan pada R3.1.....	89
Tabel 4.8 Analisis Letak Kesalahan pada R3.2.....	86
Tabel 4.9 Analisis Letak Kesalahan pada R3.3.....	88
Tabel 4.10 Analisis Letak Kesalahan pada R4.1.....	90
Tabel 4.11 Analisis Letak Kesalahan pada R4.2.....	92
Tabel 4.12 Analisis Letak Kesalahan pada R4.3.....	94
Tabel 4.13 Analisis Letak Kesalahan pada R5.1.....	96
Tabel 4.14 Analisis Letak Kesalahan pada R5.2.....	98
Tabel 4.15 Analisis Letak Kesalahan pada R5.3.....	100
Tabel 4.16 Analisis Jenis Kesalahan pada R1.1.....	102
Tabel 4.17 Analisis Jenis Kesalahan pada R1.2.....	104
Tabel 4.18 Analisis Jenis Kesalahan pada R1.3.....	106
Tabel 4.19 Analisis Jenis Kesalahan pada R2.1.....	108
Tabel 4.20 Analisis Jenis Kesalahan pada R2.2.....	110
Tabel 4.21 Analisis Jenis Kesalahan pada R2.3.....	112
Tabel 4.22 Analisis Jenis Kesalahan pada R3.1.....	113
Tabel 4.23 Analisis Jenis Kesalahan pada R3.2.....	115
Tabel 4.24 Analisis Jenis Kesalahan pada R3.3.....	117
Tabel 4.25 Analisis Jenis Kesalahan pada R4.1.....	118
Tabel 4.26 Analisis Jenis Kesalahan pada R4.2.....	120
Tabel 4.27 Analisis Jenis Kesalahan pada R4.3.....	122
Tabel 4.28 Analisis Jenis Kesalahan pada R5.1.....	124

Tabel 4.29 Analisis Jenis Kesalahan pada R5.2.....	126
Tabel 4.30 Analisis Jenis Kesalahan pada R5.3.....	127
Tabel 4.31 Rakapitulasi Letak Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R1	138
Tabel 4.32 Rakapitulasi Letak Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R2	129
Tabel 4.33 Rakapitulasi Letak Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R3	129
Tabel 4.34 Rakapitulasi Letak Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R4	130
Tabel 4.35 Rakapitulasi Letak Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R.4.5	130
Tabel 4.36 Rakapitulasi Jenis Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R1	131
Tabel 4.37 Rakapitulasi Jenis Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R2	131
Tabel 4.38 Rakapitulasi Jenis Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R3	132
Tabel 4.39 Rakapitulasi Jenis Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R4	132
Tabel 4.40 Rakapitulasi Jenis Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa R5	133

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	48
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Observasi	144
Lampiran 2 Pedoman Wawancara	145
Lampiran 3 Validasi Instrumen Penelitian.....	146
Lampiran 4 Instrumen Penelitian	164
Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa	166
Lampiran 6 Nama Siswa	171
Lampiran 7 Profil Madrasah	172
Lampiran 8 Foto Kegiatan	178
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian.....	181
Lampiran 1.0 Kartu Bimbingan	182
Lampiran 1.1 Surat Selesai Bimbingan.....	184
Lampiran 1.2 Surat Balasan dari Sekolah	185
Lampiran 1.3 Surat Selesai Penelitian	186
Lampiran 14. Riwayat Hidup Penulis	187

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Melibatkan Materi Operasi Hitung Aljabar di MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek”, ini di tulis oleh Andiati Annisa Fitriani, NIM. 2814123044, Pembimbing.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Soal Cerita, Operasi Aljabar.

Salah satu faktor penyebab tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang berasal dari siswa adalah ditemukannya banyak kesalahan pada hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal. Penelitian yang menggunakan jenis penelitian deskripsi kualitatif ini mengenai kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui letak kesalahan, jenis kesalahan dan faktor yang mempengaruhi kesalahan-kesalahan tersebut.

Ditinjau dari masalah yang dibahas, pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh suatu objek penelitiannya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala atau peristiwa yang terjadi pada saat sekarang.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek dalam menyelesaikan soal cerita sub materi operasi hitung bentuk aljabar ditinjau dari letak kesalahannya, jenis kesalahan dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan siswa berdasarkan letak kesalahannya adalah kesalahan dalam memahami soal, kesalahan dalam menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban akhir yang sesuai dengan permintaan soal. Berdasarkan analisis dari pekerjaan dan jawaban hasil wawancara diketahui jenis- jenis kesalahan yang dilakukan siswa meliputi kesalahan konsep, kesalahan prinsip, kesalahan operasi. Adapun faktor-faktornya adalah faktor kesalahan konsep, faktor kesalahan prinsip, dan faktor kesalahan operasi.

ABSTRACT

Thesis with the title "Error Analysis Seventh Grade Students in Solving Problems Involving story Materials Operation Count Algebra in Junior High Islamic School Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek", is written by Annisa Andiaty Fitriani, NIM. 2814123044, Supervisor Ummu Sholehah M.Si

Keywords: Error Analysis, Problem Story, Operation Algebra.

One factor is not achievement of learning goals that come from students are finding a lot of mistakes in the work of students in solving problems. Research using qualitative descriptions of this kind of research on students' mistakes in solving math problems in the form of word problems. The purpose of this study was to determine the fault location, types of errors and factors affecting those mistakes.

Judging from the issues discussed, in this study using a qualitative approach. A qualitative approach which aims to understand the phenomenon of what is experienced by an object of research. This type of research is descriptive qualitative research. Descriptive research is research that seeks to describe a phenomenon or event that occurs at this time.

The method used is a qualitative descriptive study. This study describes the mistakes made by students of class VII Junior High Islamic School Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek in solving arithmetic operation material sub story algebraic form in terms of where the problem is, these types of errors and factors that cause students to make mistakes in menyelesaikan about the story.

The results showed that the students' mistakes based on where a problem is a mistake in understanding the problem, errors in completing the questions and write the final answer to fit the demand problem. Based on the analysis of the work and answers interview results are known types of mistakes made by students include misconceptions, false beliefs, operation errors. As for the factors is the error factor concept, principle error factor, and the factor of operating errors.

