

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
ARITMETIKA SOSIAL BERDASARKAN TEORI NEWMAN PADA SISWA
KELAS VII MTs NEGERI 6 SRAGEN TAHUN AJARAN 2017/2018**



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

Oleh :

AFYTA DWI FITRIYANTI

A410140087

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

2018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Afyta Dwi Fitriyanti
NIM : A410140087
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmetika Sosial Berdasarkan Teori Newman Pada Siswa Kelas VII MTs Negeri 6 Sragen 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, 03 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



AFYTA DWI FITRIYANTI

NIM. A410140087

HALAMAN PERSETUJAUN

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
ARITMETIKA SOSIAL BERDASARKAN TEORI NEWMAN PADA SISWA
KELAS VII MTs NEGERI 6 SRAGEN TAHUN AJARAN 2017/2018**

Diajukan Oleh:

AFYTA DWI FITRIYANTI

A410140087

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

Surakarta, 01 Agustus 2018



Dra. Sri Sutarni, M.Pd

NIDN. 0620016502

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA ARITMETIKA SOSIAL BERDASARKAN TEORI NEWMAN PADA SISWA KELAS VII MTs NEGERI 6 SRAGEN TAHUN AJARAN 2017/2018

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

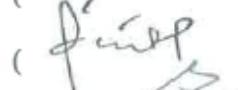
AFYTA DWI FITRIYANTI

A410140087

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada hari Sabtu, 04 Agustus 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan dewan Pengaji

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd.
2. Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si., M.Sc
3. Drs. Slamet HW,M.Pd.

()
()
()

Surakarta, 09 Agustus 2018
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



HALAMAN MOTTO

“ Sesungguhnya Allah memerintahkan kepada kamu supaya menyerahkan amanat orang yang pantas menerimanya (ahlinya). Dan jika kamu mempertimbangkan suatu perkara, kamu harus memutuskannya secara adil. Sesungguhnya Allah memberimu sebaik-baik nasihat. Allah itu Maha Mendengar dan Maha Melihat”.

(QS. An-nisa' : 58)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagi kamu, dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu padahal ia amat buruk bagi kamu, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”

(Q.S. Al-Baqarah: 216)

“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri”

(Al-Isra : 7)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan baik. Semoga dapat menjadi salah satu bentuk ibadah saya serta dapat bermanfaat bagi orang lain. Karya saya ini kupersembahkan kepada :

Ibu Suranti,

Terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dorongan semangat yang telah engkau berikan salam ini yang tidak dapat ku balas dengan suatu apapun.

Alm. Bapak Aliman

Terima kasih telah menjadi Bapak terbaik untuk kami, membimbing dari kecil hingga dewasa yang tidak bisa ku balas dengan suatu apapun. Semoga Bapak selalu bahagia berada di Jannah Allah SWT. Amin.

Keluargaku

Kakakku AndaraFetyFitriyani dan Yogi Rosandianto, serta keluarga yang lainnya, terima kasih untuk selalu memberikan semangat di setiap hari-hariku.

Sahabatku

Mega Puspita Sukma Devi, Ayu Nur Afifah, Yeni Kurnia Wijaya, FaisalRosaCahyaRamadhon, Hafidh, Mirza, Sa'i, Burhan, Ariyadi, Tomi, Bobby, Eko, yang selalu memberikan dukungan dan semangat dari semester awal sampai akhir. Terima kasih sudah bersedia menjadi sahabat yang paling baik untukku.

Teman-Teman Seperjuangan

Viki, Mirza, Andini, Diyanti, serta seluruh anggota kelas C Matematika'14 yang telah menjadi rekan terbaik selama ini. Semoga tali silaturahmi kita tidak putus sampai disini.

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
ARITMETIKA SOSIAL BERDASARKAN TEORI NEWMAN PADA
SISWA KELAS VII MTs NEGERI 6 SRAGEN TAHUN AJARAN
2017/2018**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis jenis kesalahan dan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita aritmetika sosial berdasarkan *Newman's Error Analysis* (NEA) pada kelas VII. *Newman's Error Analysis* terdiri dari lima tahap yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), melakukan proses (*process skill*), dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). Pada penelitian ini adalah 22 orang siswa dan diambil 4 subjek yaitu A, B, C, dan D dari kelas VII A MTs Negeri 6 Sragen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah berupa instrumen soal. Keabsahan data menggunakan triangulasi metode, sedangkan teknik analisis data menggunakan reduksi, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan pada tahap (1) Membaca (*reading*) bahwa kesalahan siswa dalam membaca soal sebesar 12.12%, maka termasuk dalam kualifikasi sangat rendah. Pada tahap (2) Memahami (*comprehension*) bahwa kesalahan siswa dalam memahami soal sebesar 12.12%, maka termasuk dalam kualifikasi sangat rendah. (3) Transformasi (*transformation*) bahwa kesalahan siswa dalam mentransformasikan jawaban sebesar 63.63%, maka termasuk dalam kualifikasi tinggi. (4) Melakukan proses (*process skill*) bahwa kesalahan siswa dalam melakukan proses jawaban sebesar 75.75%, maka termasuk dalam kualifikasi tinggi. (5) Penulisan jawaban akhir (*encoding*) bahwa kesalahan siswa dalam melakukan proses jawaban sebesar 72.72%, maka termasuk dalam kualifikasi tinggi. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa belum sempurna menyelesaikan soal cerita aritmetika sosial karena masih terdapat kesalahan berdasarkan *Newman's Error Analysis* (NEA).

Kata Kunci : kesalahan, *newman's error analysis*, aritmetika sosial.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the type of error and the cause of the mistakes made by students in solving the social arithmetic story problem based on Newman's Error Analysis (NEA) in class VII. Newman's Error Analysis consists of five stages: reading, comprehension, process skill, and writing the final answer (encoding). The research of this study are 22 students and taken 4 subjects of A, B, C, and D from class A VII of MTs Negeri 6 Sragen. Data collection techniques this study are tests, interviews, and documentation. The Instrument used was in the form of a question instrument. The validity of the data using triangulation method, while data analysis techniques using reduction, data presentation, and verification. The results of this study indicate at stage (1) Reading (reading) that students' errors in reading the matter of 12.12%, then included in the qualification is very low. At stage (2) Understanding (comprehension) that the student's mistake in understanding the problem of 12.12%, then included in the qualification is very low. (3) Transformation (transformation) that the student's mistake in transforming answer is 63.63%, it is included in high qualification. (4) Under take process (skill process) that the student error in conducting process answer is qualto 75.75%, hence included in high qualification. (5) Writing the final answer (encoding) that the student error in conducting the answer process of 72.72%, then included in high qualification. It can be concluded that the students have not perfectly solved the arithmetic story problem because there are still errors based on Newman's Error Analysis (NEA).

Keywords: error, newman's error analysis, social arithmetic

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Tugas akhir skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program S1 Pendidikan Matematika dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan atau S.Pd.

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian yang berjudul “analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita aritmetika sosial berdasarkan teori Newman pada siswa kelas VII MTs Negeri 6 Sragen Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini menjelaskan tentang kesalahan siswa dan faktor penghambat yang dilakukan oleh siswa.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan 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. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan skripsi dari awal semester 8 hingga saat ini.
5. Keluarga tercinta, kedua orang tua serta kakakku yang telah memberikan kasih sayang, do'a, dukungan serta motivasi untuk selalu semangat mengerjakan.
6. Ibu Tri Wahyuningsih, S.Pd., dan Bapak Nur Kholish Muallim, S.Pd., selaku guru matematika MTs Negeri 6 Sragen yang telah memberikan ijin untuk dapat melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	4
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Berpikir.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Data, Sumber, dan Narasumber	18
D. Kehadiran Peneliti	19
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen.....	19
F. Keabsahan Data.....	20

G. Teknik Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	23
C. Deskripsi Data Penelitian.....	24
D. Pembahasan.....	49
E. Keterbatasan Penelitian.....	53
BAB V PENUTUP.....	54
A. Simpulan	54
B. Implikasi.....	55
C. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian	7
Tabel 3.1 Rincian waktu penelitian.....	18
Tabel 4.1 Kesalahan Siswa Tiap Item Soal.....	25
Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Penelitian.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek A	29
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek A	30
Gambar 4.3 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Kedua Subjek A.....	30
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Soal Ketiga Subjek A.....	32
Gambar 4.5 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Ketiga Subjek A	32
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek B.....	34
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek B	35
Gambar 4.8 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Kedua Subjek B	35
Gambar 4.9 Hasil Jawaban Soal Ketiga Subjek B	36
Gambar 4.10 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek C.....	38
Gambar 4.11 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek C	39
Gambar 4.12 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Kedua Subjek C	39
Gambar 4.13 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Kedua Subjek C	40
Gambar 4.14 Hasil Jawaban Soal Ketiga Subjek C	42
Gambar 4.15 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Ketiga Subjek C.....	42
Gambar 4.16 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek D	44
Gambar 4.17 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek D	45
Gambar 4.18 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Kedua Subjek D.....	45
Gambar 4.19 Hasil Jawaban Soal Ketiga Subjek D	47
Gambar 4.20 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Ketiga Subjek D	47
Gambar 4.21 Kesalahan yang Dilakukan pada Soal Ketiga Subjek D	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes Aritmetika Sosial.....	60
Lampiran 2 Uji Validitas Guru	61
Lampiran 3 Uji Instrumen Soal Aritmetika Sosial.....	66
Lampiran 4 Pedoman Penskoran.....	67
Lampiran 5 Pedoman Wawancara	70
Lampiran 6 Hasil Jawaban Subjek A	71
Lampiran 7 Hasil Jawaban Subjek B	72
Lampiran 8 Hasil Jawaban Subjek C	73
Lampiran 9 Hasil Jawaban Subjek D	74
Lampiran 10 Hasil Wawancara Subjek A	75
Lampiran 11 Hasil Wawancara Subjek B	79
Lampiran 12 Hasil Wawancara Subjek C	83
Lampiran 13 Hasil Wawancara Subjek D	87
Lampiran 14 Hasil Dokumentasi	91
Lampiran 15 Surat Ijin Riset.....	92
Lampiran 16 Surat Keterangan Riset	93
Jadwal Bimbingan	