

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP**



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

Oleh:

KHARISAH IMROATUL MU'MINAH

A 410 140 157

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

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP**



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

Oleh:

KHARISAH IMROATUL MU'MINAH

A 410 140 157

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Kharisah Imroatul Mu'minah

NIM : A410140157

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATEMATIKA TIPE HIGHER ORDER THINKING
SKILL (HOTS) PADA POKOK BAHASAN ARITMATIKA
SOSIAL KELAS VII SMP

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, 20 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Kharisah Imroatul Mu'minah

A410140157

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP**

Diajukan oleh:

Kharisah Imroatul Mu'minah

A410140157

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

Surakarta, 20 Juli 2018



(Mohamad Waluyo, S.Pd, M.Sc)

NIDN. 0602108901

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP

Disusun oleh :

Kharisah Imroatul Mu'minah

A410140157

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari: Senin, 30 Juli 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji:

1. Mohamad Waluyo, S.Pd., M.Sc
2. Sri Sutarni, Dra., M.Pd
3. Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd., M.Sc

()
()
()

Surakarta, 2 Agustus 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,





Dekan, Dr. H. Joko Pravitno, M.Hum.

0428199303001

HALAMAN MOTTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya...(QS. Al Baqarah: 286)

Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS Al Insyirah: 7-8)

Barangsiapa yang bersungguh-sungguh berjihad di jalan (agama) Kami, sungguh benar-benar akan Kami tunjukkan jalan-jalan Kami, dan Allah beserta orang-orang yang berbuat baik.”(QS. Al Ankabut: 69)

Orang pesimis melihat kesulitan disetiap kesempatan. Orang optimis melihat kesempatan disetiap kesulitan.

(Winston Churchill)

Seseorang yang sukses adalah orang yang memutuskan untuk sukses dan kemudian mengerjakannya. Seseorang yang gagal adalah orang yang ingin sukses kemudian mengharapkan dan terus menunggunya.

(William A. Ward)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena dengan mencoba itulah kita menemukan dan membangun kesempatan untuk berhasil.

(Mario Teguh)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Kedua orang tua tercinta Bapak Aris Mustofa dan Ibu Munawaroh, yang tak pernah lelah memberikan dukungan serta doa yang selalu menyertai langkah hidup ku.

Addikku tersayang Izza Wilda Ridhoni, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum, doa, dan kobaran semangat yang menggebu untuk keberhasilan ini.

Sahabatku Laili, Mustika, Rinda, Nia, Mutia, Mbak Yana, Mbak Neli, tanpa dukungan, semangat dan bantuan kalian semua tak mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis dan perjuangan yang kita lewati bersama.

Semoga ukhuwah ini kekal hingga ke surga nanti.

Keluarga Pesma Salsabila, terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini.

Almamaterku Tercinta, yang telah memberikan saya ilmu serta pengalaman yang luar biasa.

Keluarga Matematika kelas D dan teman-teman seperjuangan angkatan 2014, yang telah memberikan banyak pengalaman dan warna dalam hidupku selama 4 tahun kuliah.

ABSTRAK

Kharisah Imroatul Mu'minah/A410140157. ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah , Juli, 2018.

Masalah berupa sulitannya siswa memahami materi matematika seperti soal berbentuk HOTS yang diambil dari materi aritmatika sosial, mengakibatkan siswa melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut. Melalui analisis kesalahan newman maka akan diperoleh gambaran rinci dari kesalahan yang dilakukan siswa dan faktor-faktor penyebab kesalahan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi aritmatika sosial dan mendeskripsikan faktor-faktor penyebab kesalahan tersebut. Jenis dan desain penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif, melibatkan 31 siswa kelas VII J SMP Negeri 2 Mojolaban. Teknik data yang dilakukan yaitu metode tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yaitu dari hasil tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang cenderung dilakukan siswa, (1) pada aspek menganalisis yaitu kesalahan transformasi dan kesalahan keterampilan proses, (2) aspek mengevaluasi yaitu kesalahan pemahaman dan kesalahan transformasi, sedangkan (3) aspek mencipta yaitu kesalahan transformasi. Faktor-faktor penyebab kesalahan yaitu (1) aspek menganalisis: tidak tepat dalam memilih operasi yang digunakan soal, ketelitian siswa yang masih kurang dan siswa kurang berhati-hati dalam melakukan perhitungan. (2) aspek mengevaluasi: siswa tidak menguasai materi prasyarat dengan baik, lupa menuliskan rumus untung dan siswa tidak tahu rumus persentase untung. (3) aspek mencipta penyebabnya adalah kesulitan dalam proses perhitungan.

Kata Kunci: analisis kesalahan, newman, HOTS, aritmatika sosial.

ABSTRACT

The problem of the difficulty of his students understand mathematical materials such as HOTS-shaped matter taken from social arithmetic material, resulting in students make mistakes in solving the problem. Through the analysis of newman error will be obtained a detailed picture of the mistakes made by students and the factors that cause errors. This study aims to describe errors made by students in solving the problem of HOTS social arithmetic material and describe the factors that cause the error. The type and design of this research is descriptive qualitative research, involving 31 students of class VII J SMP Negeri 2 Mojolaban. Technique data that is done is test and interview method. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation and conclusions. Validity of data using triangulation technique that is from test result and interview. Result of research indicate that type of error tends to be done by student, (1) analyze aspect that is transformation error and process skill mistake, (2) evaluate aspect that is error of understanding and mistake of transformation, while (3) aspect create transformation mistake. Factors that cause errors are (1) aspects of analysis: not exactly in choosing the operation used the problem, the accuracy of students who are still lacking and the students are less careful in doing the calculations. (2) aspects of evaluating: students do not master the prerequisite material well, forgot to write a profit formula and students do not know the percentage formula profit. (3) the aspect of creating the cause is the difficulty in the calculation process.

Keywords: *error analysis, newman, HOTS, social arithmetic*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah berkat limpahan rahman dan rahim-Nya, skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Kelas VII SMP” dapat penulis selesaikan. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program Studi Pendidikan Matematika. Penulis menyadari selama proses penulisan dan penyelesaian skripsi ini banyak memperoleh bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karenanya dalam sebuah karya yang sederhana ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum dan Prof. Dr. Sutarna, M.Pd selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Mohamad Waluyo, S.Pd, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa sabar dalam memberikan pengarahan dan bimbingan.
4. Bapak Muhammad Noor Kholid, S.Pd selaku Pembimbing Akademik
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Drs. Sutaryo, M.Si selaku Kepala SMP Negeri 2 Mojolaban yang telah memberi izin untuk penelitian.
7. Ibu Puji Astuti S.pd selaku Guru Pengampu Matematika SMP Negeri 2 Mojolaban yang telah membantu selama penelitian.
8. Bapak, Ibu dan Keluarga tercinta dengan penuh cinta dan kasih sayang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi secara materiil maupun moril guna kelancaran penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah ikut membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga apa yang telah penulis selesaikan ini bermanfaat. Amin

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	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. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Matematika.....	6
2. Hakikat Kesalahan.....	7

3. Higher Order Thinking Skill (HOTS).....	10
4. Aritmatika Sosial.....	16
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Data, Sumber Data dan Nara sumber.....	23
D. Kehadiran Peneliti.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	24
F. Teknik Analisis Data.....	25
G. Keabsahan Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Penelitian.....	27
1. Profil SMP Negeri 2 Mojolaban.....	27
2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	28
3. Deskripsi Data Penelitian.....	32
B. Pembahasan.....	51
C. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB V PENUTUP.....	57
A. Simpulan.....	57
B. Implikasi.....	58
C. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator-Indikator Kesalahan Newman.....	10
Tabel 2.2 Perbedaan dan Persamaan Fokus Penelitian.....	20
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian.....	23
Tabel 4.1 Kevalidan Hasil Kesalahan Siswa.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Kesalahan Transformasi Subjek S-21.....	37
Gambar 4.2 Kesalahan Keterampilan Proses Subjek S-9.....	39
Gambar 4.3 Kesalahan Pemahaman Subjek S-29.....	42
Gambar 4.4 Kesalahan Transformasi Subjek S-3.....	45
Gambar 4.5 Kesalahan Transformasi Subjek S-18.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi.....	64
Lampiran 2 Surat Izin Riset.....	65
Lampiran 3 Daftar Siswa Kelas J.....	66
Lampiran 4 Instrumen Telaah Soal HOTS.....	67
Lampiran 5 Soal Tes dan Kunci Jawaban.....	69
Lampiran 6 Pedoman Wawancara.....	75
Lampiran 7 Hasil Wawancara Siswa.....	76
Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	90
Lampiran 9 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	91
Lampiran 10 Jadwal Bimbingan.....	98