

**ANALISIS KESALAHAN BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN DALAM
MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1
GROGOL**



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

Diajukan Oleh :

SHERA LATIFAH ARSYDA

A410160008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2020

**ANALISIS KESALAHAN BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN DALAM
MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1
GROGOL**



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

Diajukan Oleh :

SHERA LATIFAH ARSYDA

A410160008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS KESALAHAN BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN
DALAM MENYELESAIKAN SOAL HIGHER ORDER THINKING
SKILLS (HOTS) DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 GROGOL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

SHERA LATIFAH ARSYDA
A410160008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Sabtu, 18 April 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. ()
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. ()
3. Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd., M.Sc ()

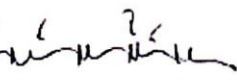
Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0023046501

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Shera Latifah Arsyda

NIM : A410160008

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman
dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* ditinjau dari gaya kognitif siswa Kelas
VIII SMP Negeri 1 Grogol

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari saya terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan,


Shera Latifah Arsyda
A410160008

HALAMAN MOTTO

“Tidak ada kesuksesan melainkan dengan pertolongan Allah”
(Q.S Huud : 88)

“Dia yang pergi untuk mencari ilmu pengetahuan, dianggap sedang berjuang di jalan
Allah sampai dia kembali”
(HR. Tirmidzi)

“There is only one thing that makes a dream impossible to achieve : the fear or
failure”
(Paulo Coelho, The Alchemist)

“Jika kamu tidak dapat berhenti memikirkannya, maka bekerja keraslah untuk
mendapatkannya”
(Michael Jordan)

“No matter how tough the chase is, you should always have the dream you saw on the
first day. It'll keep you motivated and rescue you (from any weak thoughts)”
(Jack Ma, Alibaba)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas segala nikmat yang telah ditungkan oleh Allah. SWT, sehingga saya dapat menyelesaikan karya sederhana ini tepat waktu.

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada orang tuaku sebagai tanda baktiku atas segala pengorbanannya.

Agus Setiawan Yuniartha S.E.

Mardeni Retno Palupi A.Md.

Terimakasih atas doa, kasih sayang, nasihat, motivasi, kesabaran serta segala perjuangan dan pengorbananmu.

Saudara dan Keluargaku

Terima kasih selalu mendoakan, memberikan semangat dan dukungan dalam segala hal.

Dosen Pembimbing

Dra. Nining Setyaningsih, M.Si.

Terima kasih untuk ilmu dan bimbingannya. Segala dukungan dan motivasi yang luar biasa.

Sahabatku

Yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu

Terimakasih sudah menjadi teman keluh kesahku, terimakasih sudah menemaniku sampai titik ini.

Teman-teman kelas A Math'16 FKIP UMS

Teman-teman Math '16 UMS

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Berpikir Reflektif Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Analitik Ruang Konten Bidang Rata di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun Akademik 2019/2020” dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan yang baik bagi kehidupan umat islam.

Penulisan skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulisan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, saran dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin dan menyetujui permohonan penyusunan skripsi ini.
3. Masduki, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan petunjuk, arahan, bimbingan, dan saran dalam perkuliahan.
4. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi serta waktunya kepada penulis dalam menyusun skripsi dan pelaksanaan penelitian.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat. Serta seluruh staf administrasi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan yang telah membantu kelancaran jalannya penelitian dan penulisan skripsi ini.
6. Orangtua, adik dan keluarga yang telah memberikan kasih sayang, selalu mendoakan, memotivasi dan memberikan dukungan dalam kelancaran penyelesaian skripsi.
7. Ibu Surami, S.Pd., selaku guru matematika SMP Negeri 1 Grogol Sukoharjo yang telah memberikan ijin untuk dapat melaksanakan penelitian di sekolah.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan dalam penyusunannya, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis serta kemajuan dunia pendidikan dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
B. Penelitian yang Relevan	10
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
C. Data, Sumber Data, Narasumber	16
D. Kehadiran Peneliti	17
E. Teknik Pengumpulan Data	17
F. Instrumen Penelitian	18
G. Teknik Analisis Data	20
H. Keabsahan Data	21
I. Prosedur Penelitian	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	23
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	23
2. Instrumen Penelitian	23

3. Pelaksanaan Penelitian	24
4. Subjek Penelitian	25
5. Deskripsi Data	27
B. Pembahasan	81
C. Keterbatasan Peneliti	86
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	87
B. Implikasi	89
C. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fishbone Penelitian Terdahulu	14
Gambar 3.1 Ilustrasi prosedur penelitian	22
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Soal Pertama SFD1	28
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Soal Kedua SFD1.....	32
Gambar 4.3 Hasil Jawaban Soal Ketiga SFD1.....	37
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Soal Pertama SFD2	41
Gambar 4.5 Hasil Jawaban Soal Kedua SFD2	52
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Soal Ketiga SFD2.....	50
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Soal Pertama SFI1	55
Gambar 4.8 Hasil Jawaban Soal Kedua SFI1	59
Gambar 4.9 Hasil Jawaban Soal Ketiga SFI1	64
Gambar 4.10 Hasil Jawaban Soal Pertama SFI2	68
Gambar 4.11 Hasil Jawaban Soal Kedua SFI2	73
Gambar 4.12 Hasil Jawaban Soal Ketiga SFI2	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian	16
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kesalahan Menggunakan Prosedur Newman	26
Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Penelitian	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes SPLDV	92
Lampiran 2 Uji Validitas Dosen..	94
Lampiran 3 Uji Validitas Guru	99
Lampiran 4 Instrumen Soal Cerita SPLDV	102
Lampiran 5 Sistem Penilaian	103
Lampiran 6 Soal GEFT	107
Lampiran 7 Pedoman Wawancara Siswa	118
Lampiran 8 Hasil Jawaban SFD1	119
Lampiran 9 Hasil Jawaban SFD2	121
Lampiran 10 Hasil Jawaban SFI1	123
Lampiran 11 Hasil Jawaban SFI2	125
Lampiran 12 Hasil Wawancara SFD1	127
Lampiran 13 Hasil Wawancara SFD2	133
Lampiran 14 Hasil Wawancara SFI1	139
Lampiran 15 Hasil Wawancara SFI2	145
Lampiran 16 Hasil Dokumentasi	150

ABSTRAK

Shera Latifah Arsyda/A410160008. **ANALISIS KESALAHAN BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 GROGOL**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis kesalahan berdasarkan prosedur Newman dalam menyelesaikan soal *HOTS* ditinjau dari gaya kognitif siswa terbagi menjadi *Field Dependent* dan *Field Independent*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 1 Grogol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan tes GEFT, soal tes SPLDV, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kesalahan berdasarkan prosedur Newman siswa kelas VIII F dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* memiliki perbedaan. Dari kelima tahap kesalahan Newman memahami, mentransformasi, melakukan proses penyelesaian, penulisan jawaban akhir sering dilakukan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Sedangkan tahap kesalahan Newman melakukan proses penyelesaian, penulisan jawaban akhir sering dilakukan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*. Kesalahan berdasarkan prosedur Newman gaya kognitif *Field Dependent* lebih banyak melakukan kesalahan daripada gaya kognitif *Field Independent*.

Kata kunci : analisis kesalahan newman, gaya kognitif, hots

ABSTRACT

Shera Latifah Arsyda /A410160008. **ERROR ANALYSIS BASED ON NEWMAN PROCEDURES IN SOLVING THE PROBLEM OF *HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS)* REVIEWED FROM THE COGNITIVE STYLE OF CLASS VIII STATE MIDDLE SCHOOL 1 GROGOL** Thesis, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University, Surakarta.

This study aims to describe the error analysis based on Newman's procedure in solving HOTS questions in terms of students' cognitive styles divided into Field Dependent and Field Independent. This type of research is descriptive qualitative research. The subjects in this study were students of class VIII F of SMP Negeri 1 Grogol. Data collection techniques used by the GEFT test, SPLDV test questions, interviews, and documentation. The data analysis technique used is reducing data, presenting data, and drawing conclusions. Error based on Newman procedure of class VIII F students in solving the story problem of the Linear Equation System of Two Variables between students who have cognitive style dependent fields and independent fields have differences. From the five stages of error Newman understands, transforms, carries out the process of completion, writing the final answer is often done by students who have a field dependent cognitive style. Whereas the Newman error stage carries out the completion process, writing the final answer is often done by students who have an independent field cognitive style. Errors based on the Newman Field Dependent cognitive style procedure make more mistakes than the Independent Field cognitive style.

Keywords : error analysis of newman's theory, cognitive style, hots

