

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATEMATIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN PADA SISWA
KELAS VIII SMP KARTIKA 1-7 PADANG**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh:

NADYA PUTRI MARIZA
1310013211040



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2017

ABSTRAK

Nadya Putri Mariza : Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan banyaknya siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Untuk itu perlu dilakukan analisis tentang tipe-tipe kesalahan yang dilakukan siswa serta mendeskripsikan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut. Analisis kesalahan berdasarkan Prosedur Newman adalah salah satu metode sederhana yang dapat digunakan untuk mendiagnosis kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui tahapan-tahapan kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman, 2) Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan menggunakan metode penelitian kualitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII₁, VIII₂, VIII₃ yang berjumlah 56 orang. Instrumen penelitian berupa tes dan wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan kesalahan yang dilakukan siswa dengan sampel 56 orang siswa. Siswa melakukan kesalahan membaca atau pengkodean (*Reading or decoding error*) sebanyak 25%, kesalahan memahami (*Comprehension error*) sebanyak 80,36%, kesalahan transformasi (*Transformation Error*) sebanyak 91,07%, kesalahan keterampilan proses (*Process skill error*) sebanyak 98,21%, dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*Encoding error*) sebanyak 100%. Faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan adalah sebagai berikut: 1) Siswa tidak mampu membedakan

objek satu dengan lainnya, 2) Siswa tidak mampu mengidentifikasi kalimat inti sehingga hal yang diinginkan soal terlewatkan, 3) tidak mampu melanjutkan algoritma untuk menyelesaikan soal, 3) siswa tidak mampu mengetahui satuan yang tepat untuk digunakan.

Dari hasil penelitian disarankan sebaiknya siswa dibiasakan untuk menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan oleh soal dengan menggunakan konteks masalah soal cerita, memperbanyak latihan soal dan dibiasakan untuk mengecek kembali jawaban sebelum dikumpulkan, serta dibiasakan untuk menuliskan kesimpulan dari setiap soal dengan lengkap. Selain itu, sebaiknya guru lebih mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-sehari sehingga mudah dipahami dan diingat.

.KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan guna mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas bantuan dan bimbingan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Susi Herawati, M.Pd., sebagai Pembimbing I sekaligus Penasihat Akademik.
2. Ibu Dra. Rita Desfitri, M.Sc., sebagai pembimbing II .
3. Ibu Dra. Niniwati, M.Pd., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
4. Ibu Yusri Wahyuni, M.Pd., sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

5. Bapak Drs. Khairul, M.Sc., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta Padang.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
7. Bapak Drs. Erinaldi, sebagai Kepala SMP Kartika 1-7 Padang pada saat observasi dan penelitian.
8. Ibu Nurdaneli, S.Pd., sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP SMP Kartika 1-7 Padang.
9. Ibu Lailatul Badri, M.Pd., sebagai Kepala sekolah SMP Pertiwi Siteba Padang.
10. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bung Hatta Padang angkatan 2013 dan semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Namun demikian, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan memberikan sumbangan pikiran untuk perkembangan pendidikan pada umumnya serta pembelajaran matematika khususnya.

Padang, Juni 2017

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Alur Pemilihan Sampel penelitian	23
2. Kesalahan Yang Dilakukan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman...	39
3. Kesalahan Membaca dan Pengkodean SU-12	43
4. Kesalahan Membaca dan Pengkodean SU-16	43
5. Kesalahan Memahami SU-09.....	45
6. Kesalahan Memahami SU-35.....	45
7. Kesalahan Transformasi SU-10.....	46
8. Kesalahan Keterampilan Proses SU-08.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
9. Contoh Jawaban Siswa Yang Melakukan Kesalahan Membaca.....	11
10. Contoh Jawaban Siswa Yang Melakukan Kesalahan Memahami.....	13
11. Contoh Jawaban Siswa Yang Melakukan Kesalahan Transformasi...	14
12. Contoh Jawaban Siswa Yang Melakukan Kesalahan Keterampilan Proses	15
13. Contoh Jawaban Siswa Yang Melakukan Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir.....	16
14. Indikator Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Newman.....	16
15. Distribusi Siswa Kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017.....	21
16. Kriteria Indeks Kesukaran.....	30
17. Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	32
18. Hubungan tingkat kesukaran dan daya pembeda.....	34
19. Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	34
20. Subjek Wawancara.....	40
21. Penyebab Siswa Melakukan Kesalahan.....	48

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	
1. Matematika Sekolah	7
2. Soal Cerita Matematika	8
3. Analisis Kesalahan.....	9
4. Analisis Kesalahan Newman	9
5. Faktor-faktor Penyebab Kesalahan Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman	17
B. Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Konseptual	18
D. Pertanyaan Penelitian	19
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Metode dan Jenis Penelitian	

1. Metode Penelitian	20
2. Jenis Penelitian.....	20
B. Populasi dan Sampel	
1. Populasi	21
2. Sampel.....	22
C. Jenis dan Sumber Data Penelitian	
1. Jenis Data	24
2. Sumber Data.....	24
D. Prosedur Penelian	24
E. Instrumen Penelitian	
1. Tes	27
2. Pedoman Wawancara	34
F. Teknik Analisis	
1. Data kesalahan siswa.....	35
2. Data Faktor Penyebab Kesalahan	36
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	38
B. Analisis Data	40
C. Pembahasan.....	49
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Kisi-kisi Soal Uji Coba	57
II. Soal Uji Coba Tes Tertulis	58
III. Pedoman Jawaban dan Penskoran Soal Uji Coba Tes Tertulis	60
IV. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba Tes.....	66
V. Tabulasi Skor Uji Coba Tes Berdasarkan Peringkat.....	67
VI. Tabulasi Skor Uji Coba Tes Kelompok Atas dan Kelompok Bawah	69
VII. Perhitungan Indeks Kesukaran Item Soal Uji Coba Tes.....	70
VIII. Tabulasi Skor Uji Coba.....	71
IX. Perhitungan Indeks Daya Pembeda Item Soal Uji Coba Tes	73
X. Hasil Analisis Butir Soal Berdasarkan Validitas Indeks Kesukaran, Dan indeks Daya Pembeda Item Soal Uji Coba Tes	74
XI. Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Tertulis Untuk Penelitian	75
XII. Kisi-kisi Soal Tes Tertulis	78
XIII. Soal Tes Tertulis.....	79
XIV. Pedoman Jawaban dan Penskoran Soal Tes Tertulis	80
XV. Lembar Jawaban	84
XVI. Pedoman Wawancara Penelitian.....	85
XVII. Daftar Nama Siswa Kelas Sampel.....	87
XVIII. Tabulasi Perolehan Skor Tertulis Siswa Kelas Sampel	89
XIX. Tabulasi Kesalahan Persoal yang Dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman	92
XX. Tabulasi Jumlah Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman	97
XXI. Perhitungan Persentase Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman.....	100