

**ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS
KESALAHAN NEWMAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**



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

Diajukan oleh :

Muhammad Sai

A410140089

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

**ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS
KESALAHAN NEWMAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**



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

Diajukan oleh :

Muhammad Sai

A410140089

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

MEI, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Sai

NIM : A410140089

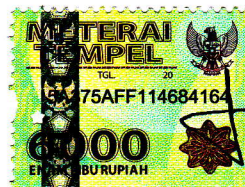
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Probabilitas Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun Akademik 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, Mei 2018

Yang membuat pernyataan



Muhammad Sai

NIM. A410140089

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS
KESALAHAN NEWMAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**

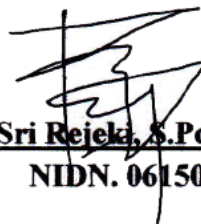
Oleh:

MUHAMMAD SAI

A410140089

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0615058702

HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi
Probabilitas Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman Di Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun
Akademik 2017/2018**

Disusunoleh :
Muhammad Sai
A410140089

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan
Pada hari... Rabu, 4 Juli 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Susunan Dewan Penguji:

1. Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd., M.Sc. (.....)
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhammad Noor Kholid, S.Pd., M.Pd. (.....)
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Muhammad Waluyo, S.Pd., M.Sc. (.....)
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta,
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Prof. Dr. H. Joko Prayitno, M.Hum

NIP. 19650428 199303 1001

MOTTO

“Jika kau menungguku untuk menyerah, kau akan menungguku selamanya”

“Man Jadda Wa Jadda”

Barang siapa yang bersungguh - sungguh akan mendapatkannya.

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.” - QS Al Insyirah 5 – 6

“Ketika usiaku 5 tahun, mamaku selalu memberitahukanku bahwa kebahagiaan adalah kunci dari kehidupan. Ketika aku pergi sekolah, mereka bertanya aku ingin menjadi apa setelah dewasa. Aku menuliskan ‘bahagia’. Mereka berkata aku tidak mengerti pertanyaan itu dan aku berkata mereka tidak mengerti hidup ini.”

(John lennon)

ABSTRAK

Muhammad Sai/A410140089. **ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS KESALAHAN NEWMAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN AKADEMIK 2017/2018**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita probabilitas dan menganalisis faktor-faktor penyebabnya berdasarkan *Newman's Error Analysis* (NEA). *Newman's Error Analysis* terdiri dari lima tahap yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), melakukan proses (*process skill*), dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). *Newman's Error Analysis* terdiri dari lima tahap yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), transformasi (*transformation*), melakukan proses (*process skill*), dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun ajaran 2017/2018. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil tes, wawancara dan dokumentasi. Teknis analisis data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesalahan yang dialami oleh mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita probabilitas meliputi: (1) kesalahan membaca (*reading*), (2) kesalahan memahami (*comprehension*), (3) kesalahan transformasi (*transformation*), (4) kesalahan melakukan proses (*process skill*), dan (5) kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*).

Kata Kunci : kesalahan, *Newman's Error Analysis*, probabilitas

ABSTRACT

Muhammad Sai/A410140089. **ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS KESALAHAN NEWMAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN AKADEMIK 2017/2018**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2018.

This study aims to describe student error in solving probability word problem and analyze cause factors based on Newman's Error Analysis (NEA). Newman's Error Analysis consists of five stages: reading, understanding, process skills, and writing the final answer (encoding). The Newman Error Analysis consists of five stages: reading, understanding, transformation, process skills, and writing the final answer (encoding). The subjects of the study were students of Informatics Engineering Education Study Program of Muhammadiyah University of Surakarta in academic year 2017/2018. Data collection methods used in this study are test results, interviews and documentation. Technical analysis of data through data reduction, data presentation, and conclusions. The results of this study indicate that the errors experienced by students in solving probability story problems include: (1) reading error, (2) misunderstanding, (3) transformation error, (4) (process skills), and (5) error writing the final answer (encoding).

Keywords: *error, Newman's Error Analysis, probability.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS KESALAHAN NEWMAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN AKADEMIK 2017/2018*”.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik materi, fasilitas, maupun motivasi. Penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si, Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd. Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Muhammad Noor Kholid, S.Pd., M.Pd Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan pengarahan studi perkuliahan selama semester awal hingga akhir.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga atas izin Allah SWT skripsi ini dapat berguna sebagaimana mestinya.

Surakarta, Mei 2018
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	6
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Berpikir.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18

C. Data dan Sumber Data	19
D. Kehadiran Peneliti	20
E. Teknik Analisis Data.....	20
F. Keabsahan Data.....	23
G. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan.....	50
C. Keterbatasan Penelitian	54
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	55
B. Implikasi.....	57
C. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	