

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN PROSEDUR
NEWMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI
FUNGSI KOMPOSISI KELAS X
SMAN 3 RAMBAH HILIR**

SKRIPSI



Oleh:
Wirdatul Jannah
NIM: 1830013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2022**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN PROSEDUR
NEWMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI
FUNGSI KOMPOSISI KELAS X
SMAN 3 RAMBAH HILIR**

SKRIPSI



Oleh:
Wirdatul Jannah
NIM: 1830013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN PROSEDUR
NEWMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI
FUNGSI KOMPOSISI KELAS X
SMAN 3 RAMBAH HILIR

SKRIPSI

Oleh

Nama : **Wirdatul Jannah**
NIM : **1830013**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Annaimi, M.Pd
NIDN. 1006118602



Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 10010148701

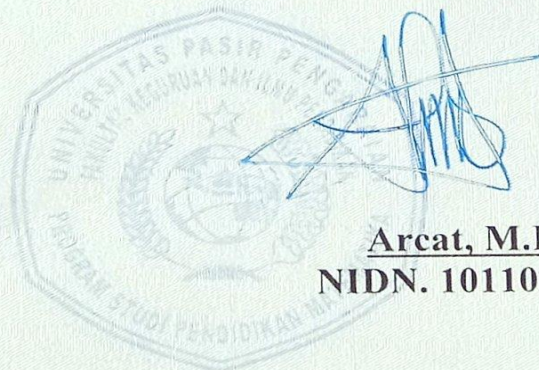
Mengetahui,

Dekan FKIP

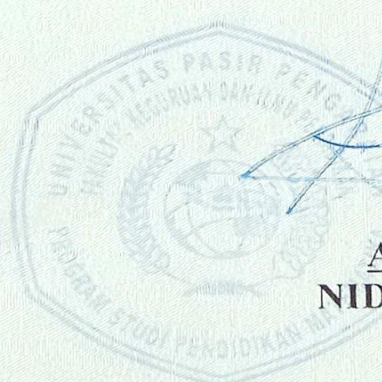
Ketua Program Studi



Ria Karno, S.Pd., M.Si
NIDN. 0017078503



Arcat, M.Pd
NIDN. 1011058601



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi Komposisi Kelas X SMAN 3 Rambah Hilir”.

Oleh :

Wirdatul Jannah

NIM : 1830013

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Juli 2022, dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji,

PEMBIMBING

TANDA TANGAN

TANGGAL

1


Annajmi, M.Pd

NIDN. 1006118602

(.....)

2


Lusi Eka Afri, M.Si

NIDN. 1001048701

(.....)

PENGUJI

Ketua


Riska Novia Sari, M.Pd

NIDN. 1030118901

(.....)

Anggota


Dr. Nurrahmawati, M.Pd

NIDN. 1013078901

(.....)

Anggota


Marfi Ario, M.Pd

NIDN. 1017039201

(.....)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wirdatul Jannah

Nim : 1830013

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Pasir Pengaraian. Sejauh ini penulis ketahui, skripsi ini juga tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang sudah disebut dalam rujukan. Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Pasir Pengaraian, 20 Agustus 2022

Yang menyatakan,



WIRDATUL JANNAH

NIM. 1830013

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya shalawat dan salam penulis kirimkan kepada nabi Muhammad SAW yang menjadi contoh tauladan dalam kehidupan manusia.

Terwujudnya skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian, dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi Komposisi Kelas X SMAN 3 Rambah Hilir”.

Penyusunan hasil penelitian ini tidak lepas dari bantuan, motivasi, bimbingan, arahan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd, Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Ria Karno, S.Pd, M.Si, Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Arcat, M. Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Bapak Annajmi, M. Pd, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, selaku dosen dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kesungguhan dan kesabaran hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Riska Novia Sari, M. Pd, Ibu Dr. Nurrahmawati, M. Pd, dan Marfi Ario, M. Pd, selaku tim penguji yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Dosen dan Karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah membantu dan mendukung penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
8. Drs. Jawirman, selaku kepala sekolah SMAN 3 Rambah Hilir yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.

9. Siti Rohani, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMAN 3 Rambah Hilir yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam mengadakan penelitian serta seluruh guru-guru SMAN 3 Rambah Hilir.
10. Siswa kelas X IPA 1 dan X IPA 2 SMAN 3 Rambah Hilir atas bantuan dan dukungannya dalam melakukan penelitian.
11. Kepada kedua orang tua tercinta Ayah Abdul Latif dan Ibu Ruslaini, kakak, abang tersayang, yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan bimbingan yang tiada hentinya.
12. Sahabat yang tercinta yang selalu memberikan bantuan, dukungan dan semangat.
13. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini kurang dari kesempurnaan disebabkan keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kesalahan dalam pembahasan hasil penelitian ini. Penulis juga menerima kritik dan saran yang membangun.

Pasir Pengaraian, 11 Agustus 2022
Penulis

WIRDATUL JANNAH
NIM. 1830013

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat ”(Q. S Almujaadillah: 11)

“Barang siapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga “ (HR Ibnu Majah & Abu dawud)

“Tahapan pertama dalam mencari ilmu adalah mendengarkan, kemudian diam dan menyimak dengan penuh perhatian, lalu menjaganya, lalu mengamalkannya, dan kemudian menyebarkannya ”(Sufyan bin Uyainah)

*“Ilmu tanpa amal adalah kegilaan dan amal tanpa ilmu adalah kesia-siaan”
(Imam Ghazali)*

“Barangsiapa belum pernah merasakan pahitnya menuntut ilmu walau sesaat, ia akan menelan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya” (Imam Syafi’i)

“Orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu dan orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan”(Mario Teguh)

“Pendidikan hendaknya tidak hanya mengajarkan soal kerja, tetapi mengajarkan tentang kehidupan ” (W. E. B. Du Bois)

*“Hendak kamu semua mengusahakan ilmu pengetahuan itu sebelum dilenyapkan. Lenyaplah ilmu pengetahuan ialah dengan matinya orang-orang yang memberikan atau mengajarkan. Seorang itu tidaklah dilahirkan langsung pandai, jadi ilmu pengetahuan itu pastilah harus dengan belajar”
(Ibnu Mas’ud r. a)*

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesabaran untukku dalam mengerjakan skripsi ini.

Aku mempersembahkan cinta dan sayangku yang tak terhingga kepada ibunda tercinta (Ruslaini) dan ayahanda tercinta (Abdul Latif) yang telah memberikan seluruh kasih sayangnya, dan telah berjuang keras dan bersusah payah hingga tak kenal lelah dalam mendidikku dan menyekolahkanku hingga aku menjadi pribadi yang lebih baik. Tanpa kalian aku takkan bisa sampai pada titik ini.

Terimakasih untuk abang ku (Abu Nawas & Abdul Muas), kakak ku (Umi Hani & Nurbayati) yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi sampai saat ini.

Terimakasih ku yang tak hingga bagi dosen-dosenku, terutama pembimbingku yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepadaku.

Terimakasih juga ku persembahkan kepada para sahabatku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hari ku.

Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah. “ Tiada hari Yang indah tanpa kalian semua”

Terimakasih semuanya....”””

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN PROSEDUR
NEWMAN DALAM PENYELESAIAN SOAL MATERI
FUNGSI KOMPOSISI KELAS X
SMAN 3 RAMBAH HILIR**

WIRDATUL JANNAH

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan dan penyebab terjadinya kesalahan siswa berdasarkan prosedur Newman kelas X SMAN 3 dalam menyelesaikan soal materi fungsi komposisi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dari penelitian ini adalah 34 siswa kelas X IPA 2. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dari 3 soal yang diujikan, terdapat kesalahan membaca masalah (*reading*) sebesar 46,07% yang disebabkan karena tidak mampu membaca atau mengenal simbol-simbol pada soal, kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Kesalahan memahami masalah (*chomprehension*) sebesar 46,07% yang disebabkan karena tidak dapat memahami apa yang diketahui dan ditanya pada soal, kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Kesalahan transformasi masalah (*transformation*) sebesar 11,76% yang disebabkan karena tidak mampu membuat model matematika dengan lengkap. Kesalahan keterampilan proses (*process skill*) sebesar 43,13% yang disebabkan karena tidak mampu membuat langkah-langkah yang akan digunakan pada soal, ceroboh dalam proses perhitungan tidak memanfaatkan waktu dengan baik, terburu-buru dalam menyelesaikan soal. Kesalahan jawaban akhir (*encoding*) sebesar 75,49% yang disebabkan karena tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban soal tersebut, pada kesimpulan tidak tepat dalam menuliskan notasi, tidak dapat memberikan jawaban dengan tepat, tidak teliti dalam menyelesaikan soal.

Kata kunci: Analisis Kesalahan, Prosedur Newman, Fungsi Komposisi

**ANALYSIS OF STUDENT ERROR BASED ON NEWMAN PROCEDURE IN
SOLVEING MATERIAL QUESTIONS CLASS X COMPOSITION
FUNCTIONS SMAN 3 RAMBAH HILIR**

WIRDATUL JANNAH

*Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and
Education, Pasir Pengaraian University 2022*

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the type of error and student error based on Newman procedure in solving material questions class X SMAN 3 Rambah Hilir in function of the composition. This research was a descriptive qualitative research. The subject of this research was 34th graders X IPA 2. Data collection techniques were conducted using written test methods and interviews. The results of this research indicated that the mistakes students made from 3 problems tested, there was a reading problem (reading) of 46.07% caused by not able to read or recognize symbols of the question, carefull in solving the problem. The mistake (chomprehension) was 46,07% because he cannot understand what is known and asked on the matter, being less thorough in completing the question. A problem of transformation error (transformation) was caused by 11.76% caused by not being able to make math models fully. The error of process skills (proces skill) of 43.13% which are caused because they are unable to make steps that will be used on the matter, being careless in the calculation process not taking good advantage of time, in completing the problem. The final answer (the encoding) of 75.49% caused by not writing a conclusion of the answer that matter, at the conclusions were not right in writing out the notary, unable to gave a correct answer, not being careful in solving the question.

Keywords: *Error Analysis, Newman Procedure, Composition Function*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Definisi Operasional.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Analisa Kesalahan	7
2. Prosedur Newman.....	8
3. Pokok Bahasan Materi Fungsi Komposisi	13
4. Kerangka Berpikir.....	15
B. Penelitian Relevan.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18

B. Tempat Penelitian.....	18
C. Waktu Penelitian	18
D. Subjek Penelitian.....	19
E. Teknik Pengumpulan Data	19
1. Tes Tertulis.....	19
2. Wawancara	19
F. Instrumen Penelitian.....	20
1. Lembar Tes.....	20
2. Pedoman Wawancara.....	27
G. Keabsahan Data.....	28
H. Teknik Analisi data	28
1. Reduksi Data	29
2. Penyajian Data.....	29
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi.....	39
I. Prosedur Penelitian.....	30
1. Tahap Persiapan.....	30
2. Tahap Observasi	30
3. Tahap Pengambilan Data	30
4. Tahap Wawancara.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Pelaksanaan Penelitian	32
1. Observasi.....	32
2. Uji Coba Soal.....	32
3. Pengumpulan Data.....	33
4. Wawancara	33
B. Hasil Penelitian	34
1. Kesalahan Membaca Masalah (<i>Reading</i>).....	35
2. Kesalahan Memahami Masalah (<i>Comprehention</i>)	43
3. Kesalahan Transvormasi Masalah (<i>Transformation</i>).....	51
4. Kesalahan Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>).....	54
5. Kesalahan Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>).....	61

C. Pembahasan.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Waktu Penelitian	18
Tabel 2. Kisi-Kisi Uji Coba Soal.....	20
Tabel 3. Hasil Validitas Uji Coba Soal.....	21
Tabel 4. Klasifikasi Daya Pembeda	23
Tabel 5. Hasil Analisi Daya Pembeda Uji Coba Soal.....	24
Tabel 6. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	24
Tabel 7. Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal	25
Tabel 8. Kriteria Reliabilitas Soal	26
Tabel 9. Hasil Klasifikasi Soal	26
Tabel 10. Rubrik Penskoran Soal	27
Tabel 11. Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.....	32
Tabel 12. Persentase Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal.....	2
Gambar 2. Kesalahan Siswa BA Soal 1 Membaca Masalah (<i>Reading</i>)	35
Gambar 3. Kesalahan Siswa BA Soal 2 Membaca Masalah (<i>Reading</i>)	37
Gambar 4. Kesalahan Siswa BA Soal 3 Membaca Masalah (<i>Reading</i>)	38
Gambar 5. Kesalahan Siswa ZA Soal 2 Membaca Masalah (<i>Reading</i>).....	40
Gambar 6. Kesalahan Siswa ZA Soal 3 Membaca Masalah (<i>Reading</i>).....	42
Gambar 7. Kesalahan Siswa MH Soal 1 Memahami Masalah (<i>Comprehention</i>).....	43
Gambar 8. Kesalahan Siswa MH Soal 2 Memahami Masalah (<i>Comprehention</i>).....	45
Gambar 9. Kesalahan Siswa MH Soal 3 Memahami Masalah (<i>Comprehention</i>).....	46
Gambar 10. Kesalahan Siswa HA Soal 2 Memahami Masalah (<i>Comprehention</i>).....	48
Gambar 11. Kesalahan Siswa HA Soal 3 Memahami Masalah (<i>Comprehention</i>).....	49
Gambar 12. Kesalahan Siswa MU Soal 1 Transformasi Masalah (<i>Transformation</i>)	51
Gambar 13. Kesalahan Siswa MU Soal 3 Transformasi Masalah (<i>Transformation</i>)	53
Gambar 14. Kesalahan Siswa KA Soal 1 Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>)	55
Gambar 15. Kesalahan Siswa KA Soal 3 Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>)	57
Gambar 16. Kesalahan Siswa SI Soal 1 Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>).....	58
Gambar 17. Kesalahan Siswa SI Soal 2 Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>).....	59
Gambar 18. Kesalahan Siswa RI Soal 1 Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>)	61
Gambar 19. Kesalahan Siswa RI Soal 2 Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>)	63
Gambar 20. Kesalahan Siswa RI Soal 3 Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>)	65
Gambar 21. Kesalahan Siswa NU Soal 1 Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>)	67
Gambar 22. Kesalahan Siswa NU Soal 2 Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>)	69

LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Uji Coba dan Kunci Jawaban.....	79
Lampiran 2. Hasil Uji Coba	82
Lampiran 3. Analisis Validitas Uji Coba	83
Lampiran 4. Analisis Daya Pembeda Uji Coba.....	85
Lampiran 5. Analisis Tingkat Kesukaran Uji Coba.....	86
Lampiran 6. Analisis Reliabilitas Uji Coba	88
Lampiran 7. Tabel t.....	90
Lampiran 8. Lembar Soal Tes	91
Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal Tes.....	92
Lampiran 10. Hasil Tes Tertulis Perkesalahan Subjek Penelitian.....	94
Lampiran 11. Lembar Jawaban Siswa	96
Lampiran 12. Dokumentasi.....	105