

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 RAMBAH
SAMO DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA DOMAIN
BILANGAN BERDASARKAN TAHAPAN KASTOLAN**

SKRIPSI



OLEH :
SITI JUHAERIAH
NIM : 2030035

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

2024

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 RAMBAH
SAMO DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA DOMAIN
BILANGAN BERDASARKAN TAHAPAN KASTOLAN**

SKRIPSI



Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna
memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

OLEH :

SITI JUHAERIAH

NIM : 2030035

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pasir Pengaraian

menyatakan bahwa

SITI JUHAERIAH

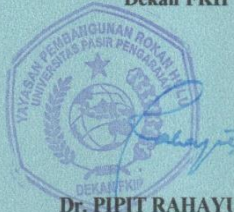
NIM. 2030035

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata I (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Pada tanggal 30 Juli 2024

Dekan FKIP



Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd

NIP. 198601312009032002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 RAMBAH
SAMO DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA DOMAIN
BILANGAN BERDASARKAN TAHAPAN KASTOLAN

Skripsi

Disusun oleh :

NAMA : SITI JUHAERIAH

NIM : 2030035

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Disetujui oleh :

Pembimbing I



LUSI EKA AFRI, M.Si
NIDN. 1001048701

Pembimbing II



ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

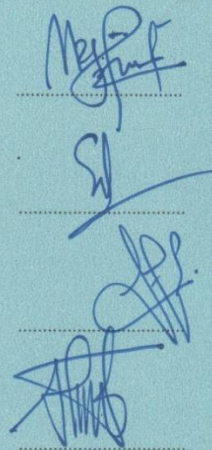
SITI JUHAERIAH
NIM. 2030035

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan
Matematika FKIP UPP pada tanggal 30 Juli 2024 sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

TANDA TANGAN

1. Dr. NURRAHMAWATI, M.Pd
NIDN. 1013078901
Ketua
2. SATRIA RIKI MUSTAFA, S.Pd., M.Si
NIDN. 1001039301
Sekretaris
3. LUSI EKA AFRI, M.Si
NIDN. 1001048701
Anggota
4. ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601
Anggota



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Juhaeriah
Nim : 2030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Samo Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pada Domain Bilangan Berdasarkan Tahapan Kastolan”, adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun masyarakat dan Hukum Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rada tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, Juli 2024

Yang menyatakan,



Siti Juhaeriah
Nim.2030035

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya. Shalawat dan salam senantiasa disanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya sampai akhir jaman.

Skripsi yang berjudul “*Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Samo Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pada Domain Bilangan Berdasarkan Tahapan Kastolan*” dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh sarjana pendidikan (S.Pd) matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Penulisan skripsi ini banyak mendapat bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Arcat, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian sekaligus pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis hingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
4. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis hingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
5. Ibu Dr. Nurrahmawati, M.Pd selaku penguji I dan bapak Satria Riki Mustafa, S.Pd.,M. Mat selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membantu penulis selama belajar di Universitas Paisr Pengaraian.
7. Bapak Kasben, M.Pd, selaku Kepala SMP Negeri 2 Rambah Samo yang telah memberikan izin serta membantu kepada penulis untuk melakukan penelitian.

8. Bapak Muhammad Jawri, S.Pd, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Samo yang telah memberikan waktu dan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Siswa dan siswi kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Samo yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
10. Kedua orang tua saya yang saya sayangi Bapak Haeruni dan Ibu Siti Hasanah, adikku tercinta Rohul Alamsyah Putra serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, kepercayaan, kekuatan hati dan segalanya yang membuat penulis selalu semangat dan optimis untuk menghadapi kehidupan.
11. Seluruh teman-teman seperjuangan di program studi Pendidikan Matematika Angkatan 2020, khususnya kepada Ira Varisca, Diah Safitri, Nella Rodiya Sa'dah, Rabi'ah Al Adawiyah dan Fitri Isnani Muzayanah yang telah memberikan bantuan atas kekurangan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Untuk diri saya, Siti Juhaeriah. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses dalam mengerjakan skripsi ini.

Semoga dengan bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penulis, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Amiin.

Pasir Pengaraian, 30 Juli 2024

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S Al-Baqarah, 268)

“Mimpi kamu akan mekar sepenuhnya setelah semua kesulitan”
(Agust’D-So Far Away)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu, lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan”

PERSEMBAHAN

~ be kind, be humble, be love ~

Alhamdulillahirabbil Alamin, Karya ini merupakan bentuk rasa syukur saya kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini.

Karya ini saya persembahkan sebagai tanda bukti sayang dan cinta yang tiada terhingga kepada kedua Orang Tua tercinta, Bapak Haeruni dan teristimewa Ibu Siti Hasanah yang telah melahirkan, merawat, membimbing, dan melindungi dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta yang senantiasa mendoakan, dan memberikan semangat dan juga dukungan sepenuh hati.

Karya ini juga saya persembahkan kepada seluruh keluarga tercinta yaitu kakak, adik, serta kedua keponakan saya yang selalu menjadi penyemangat terbaik, selalu memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun material. Tak lupa dipersembahkan kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini dan tidak pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan skripsi ini.

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 RAMBAH SAMO DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA DOMAIN BILANGAN BERDASARKAN TAHAPAN KASTOLAN

**SITI JUHAERIAH
2030035**

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa di kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Samo dalam menyelesaikan soal numerasi pada domain bilangan menggunakan tahapan Kastolan. Analisis kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kesalahan menurut Tahapan Kastolan yang dikelompokkan menjadi tiga yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural dan kesalahan teknik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Rambah Samo yang berjumlah 29 siswa. Kemudian dipilih 6 siswa dengan kualifikasi 2 orang siswa dengan kesalahan konseptual, 2 orang siswa dengan kesalahan prosedural dan 2 orang siswa dengan kesalahan teknik sebagai subjek wawancara. Teknik pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan konseptual dilakukan sebesar 49,43% yang disebabkan karena tidak memahami penggunaan rumus dengan benar serta kurangnya aplikasi rumus ke dalam berbagai macam soal, kesalahan prosedural dilakukan sebesar 63,22% yang disebabkan siswa tidak menguasai operasi-operasi hitung bilangan bulat dalam matematika dan kesalahan teknik dilakukan sebesar 62,07% yang disebabkan kurangnya ketelitian dari siswa dalam menyelesaikan soal.

Kata Kunci : Analisis Kesalahan, Soal Numerasi, Tahapan Kastolan.

**ANALYSIS OF THE MISTAKES OF GRADE VIII STUDENTS OF SMP
NEGERI 2 RAMBAH SAMO IN SOLVING NUMERACY TEST IN THE
NUMBER DOMAIN BASED ON THE KASTOLAN STAGES**

**SITI JUHAERIAH
2030035**

*Mathematics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Pasir Pengaraian University
2024*

ABSTRACT

This study aims to find out the mistakes made by students in grade VIII of SMP Negeri 2 Rambah Samo in solving numeracy test in the number domain using the Kastolan stage. The error analysis used in this study is an error analysis according to the Castolan Stage which is grouped into three, namely conceptual errors, procedural errors and engineering errors. This study uses a qualitative approach with a descriptive type. The subjects in this study are students of class VIII B SMP Negeri 2 Rambah Samo which totals 29 students. Then 6 students with qualifications 2 students with conceptual errors, 2 students with postural errors and 2 students with technical errors were selected as interview subjects. The technique of checking the validity of the data uses triangulation techniques. The results of the study showed that conceptual errors were made by 49.43% due to not understanding the correct use of formulas and lack of application of formulas into various problems, procedural errors were made by 63.22% due to students not mastering integer counting operations in mathematics and technical errors were carried out by 62.07% due to lack of precision from students in solving problems.

Keywords: *Error Analysis, Numeracy Test, Kastolan Stages.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Istilah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian Yang Relevan	18
C. Kerangka Berpikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Subjek Penelitian	24
D. Teknik Pengumpulan Data	24
E. Instrumen Penelitian	26
F. Teknik Analisis Data	34
G. Keabsahan Data	36

BAB IV HASIL DAN PENELITIAN.....	38
A. Hasil Penelitian.....	38
B. Pembahasan	50
BAB V PENUTUP	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komponen Soal AKM Pada Kemampuan Numerasi.....	3
Tabel 2. Tingkatan Kompetensi Numerasi.....	13
Tabel 3. <i>Learning Progression</i> Pada Domain Bilangan	14
Tabel 4. Indikator Analisis Kesalahan Tahapan Kastolan	17
Tabel 5. Pedoman Penskoran Tahapan Kastolan	17
Tabel 6. Rincian Waktu Penelitian.....	23
Tabel 7. Kriteria Penilaian Validasi Ahli.....	27
Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Soal.....	27
Tabel 9. Hasil Validitas Soal Uji Coba	29
Tabel 10. Klasifikasi Daya Pembeda	30
Tabel 11. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba	30
Tabel 12. Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	31
Tabel 13. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	31
Tabel 14. Rekapitulasi Hasil Analisis Instrumen Soal Uji Coba	31
Tabel 15. Interpretasi Reliabilitas Soal	32
Tabel 16. Subjek Wawancara Berdasarkan Jenis Kesalahan Kastolan.....	35
Tabel 17. Persentase Berdasarkan Jenis Kesalahan Kastolan.....	35
Tabel 18. Rubrik Penskoran Berdasarkan Tahapan Kastolan.....	38
Tabel 19. Rekapitulasi Hasil Tes Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan.....	39
Tabel 20. Subjek Wawancara Berdasarkan Tahapan Kastolan.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	22
Gambar 2. Kesalahan Konseptual pada Jawaban Subjek AS	41
Gambar 3. Kesalahan Kastolan pada Jawaban Subjek PM.....	43
Gambar 4. Kesalahan Prosedural Jawaban Subjek RA.....	44
Gambar 5 Kesalahan Prosedural Jawaban Subjek WA.....	46
Gambar 6 Kesalahan Teknik Jawaban pada Subjek GF	47
Gambar 7. Kesalahan Teknik Jawaban pada Subjek BA.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	58
Lampiran 2. Soal Uji Coba.....	61
Lampiran 3. Alternatif Jawaban Soal Uji Coba	64
Lampiran 4. Pedoman Penskoran Soal Uji Coba	68
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Soal Oleh Validator 1	70
Lampiran 6. Lembar validasi Ahli Soal Oleh Validator 2	73
Lampiran 7. Analisis Hasil Validasi Ahli Soal	76
Lampiran 8. Data Hasil Soal Uji Coba.....	77
Lampiran 9. Uji Validitas Butir Soal Nomor 1	78
Lampiran 10. Daya Pembeda Soal Uji Coba	80
Lampiran 11. Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	82
Lampiran 12. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba	83
Lampiran 13. Tabel Distribusi t	84
Lampiran 14. Lembar Soal Tes	85
Lampiran 15. Alternatif Jawaban Soal Tes	87
Lampiran 16. Pedoman Wawancara Berdasarkan Tahapan Kastolan	89
Lampiran 17. Data Hasil Tes Berdasarkan Skor Tahapan Kastolan.....	90
Lampiran 18. Data Hasil Tes Berdasarkan Tahapan Kastolan	91
Lampiran 19. Perhitungan Persentase Kesalahan	92
Lampiran 20. Dokumentasi.....	93
Lampiran 21. Surat Izin Penelitian.....	94
Lampiran 22. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	95