

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
NUMERASI PADA DOMAIN ALJABAR BERDASARKAN TEORI
KASTOLAN KELAS VIII DI SMP N 1 TAMBUSAI**

SKRIPSI



**Disusun Oleh
PITRI SURYANI
NIM : 2030003**

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

2024

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
NUMERASI PADA DOMAIN ALJABAR BERDASARKAN TEORI
KASTOLAN KELAS VIII DI SMP N 1 TAMBUSAI**

SKRIPSI



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

Disusun Oleh
PITRI SURYANI
NIM : 2030003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU

2024

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
menyatakan bahwa**

**PITRI SURYANI
NIM. 2030003**

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Pada tanggal 31 Juli 2024

Dekan FKIP



**Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd
NIP. 198601312009032002**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING .

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
NUMERASI DOMAIN ALJABAR BERDASARKAN TEORI KASTOLAN
KELAS VIII DI SMP N 1 TAMBUSAI**

Skripsi

Disusun oleh :

NAMA : PITRI SURYANI

NIM : 2030003

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

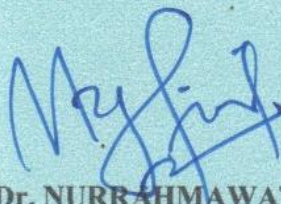
Disetujui oleh :

Pembimbing I



LUSI EKA AFRI, M.Si
NIDN. 1001048701

Pembimbing II



Dr. NURRAHMAWATI, M.Pd
NIDN. 1001048701

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**


ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

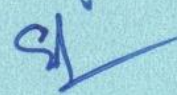
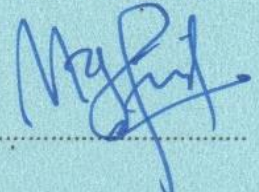
PITRI SURYANI
NIM. 2030003

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan
Matematika FKIP UPP pada tanggal 31 Juli 2024 sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

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

TANDA TANGAN



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pitri Suryani

Nim : 2030003

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Domain Aljabar Berdasarkan Teori Kastolan Kelas Viii Di SMP N 1 Tambusai” 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 instusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara.

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

Pasir Pengaraian, 12 Juli 2024

Yang Menyatakan



PITRI SURYANI

NIM : 2030003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Orang tua di rumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab setihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu. "only you can change your life, Nobody else can do it for you" "Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa do'a."

(Ridwan Kamil)

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberikan kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan. Atas karunia serta kemudahan yang diberikan akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini tepat pada waktunya, segala perjuangan penulis hingga titik ini, penulis sampaikan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi salah satu alasan penulis kuat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan penuh cinta dan kasih penulis mempersembahkan Tugas akhir ini kepada :

Orang Tua Tercinta.....

Ayahanda M.Hatta dan Ibunda Rawani yang selalu melangitkan doa-doa baik dan menjadikan motivasi untuk saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih sudah mengantarkan saya sampai ditempat ini, saya persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar untuk Ayah dan Omak.

Dosen pembimbingku....

Ibu Lusi Eka Afri, M. Si dan Ibu Dr. Nurrahmawati, M.Pd Terimakasih atas bimbingan dan ilmu serta arahan yang telah bapak dan ibu berikan dalam menyelesaikan Skripsi ini dan selalu meluangkan waktu disela kesibukan Ibu.

Teman seperjuangan angkatan 2020 PMTK yang selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Domain Aljabar Berdasarkan Teori Kastolan Kelas VIII Di SMP N 1 Tambusai”. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW, para sahabat, keluarga dan pengikutnya yang senantiasa mengikuti syariatnya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan serta doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak Dr.Hardianto, S.Pd, M.Pd, Rektor Universitas Pasir Pengaraian
2. Ibu Dr.Pipit Rahayu, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian
3. Bapak Arcat, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian
4. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, ilmu arahan dan saran dalam proses penyelesaian skripsi
5. Ibu Dr. Nurrahmawati, M.Pd, dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, ilmu arahan dan saran dalam proses penyelesaian skripsi
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian yang telah mendidik dan mengajar penulis selama masa perkuliahan.
7. Seluruh staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian yang telah melajani dengan penuh sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
8. Kedua orang tua dan seluruh keluarga atas doa, dukungan dan pengorbanan yang tak terkira kepada penulis, sehingga penulis mampu untuk mengatasi segala hambatan dan dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Teman-teman saya **Ernita Yanti, Elsi Novitri, Meri Novianti, Windi Ramadhani** yang senantiasa memberi dukungan dan membantu penulis selama perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi.
10. Seluruh teman PMTK angkatan 20 yang senantiasa ada untuk penulis selama proses perkuliahan dan berjuang bersama dalam menyelesaikan perkuliahan.
11. Seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Tambusai yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian.
12. Dan yang terakhir, terimakasih kepada diri sendiri sudah menjadi kuat, semangat, tidak mudah menyerah, dan giat.

Penulis telah mengupayakan segala usaha dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa masih banyaknya kekurangan dan kelemahan, baik itu dari segi tata bahasa maupun isi dalam skripsi ini. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan penulis dalam pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki. Untuk itu penulis berharap pembaca memberikan kritik dan juga saran yang bersifat membangun demi terciptanya kesempurnaan pada skripsi ini. Sekiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam memperkaya ilmu-ilmu pengetahuan. Amin.

Dalu-dalu, 20 Juli 2024
Penulis

Pitri Suryani
2030003

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
NUMERASI DOMAIN ALJABAR BERDASARKAN TEORI KASTOLAN
KELAS VIII DI SMP N 1 TAMBUSAI**

Pitri Suryani

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

2024

ABSTRAK

Asesmen kompetensi minimum adalah kompetensi mendasar yang dibutuhkan seluruh siswa agar dapat mengembangkan kemampuan diri sendiri serta berperan aktif dalam masyarakat pada kegiatan yang bernilai positif. Asesmen kompetensi minimum bertujuan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa yang mencakup kompetensi literasi membaca dan numerasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi domain aljabar berdasarkan teori kastolan, yaitu: (1) kesalahan konseptual, (2) kesalahan prosedural, (3) kesalahan teknik. Penelitian yang telah dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan instrumen penelitian tiga butir soal uraian aljabar tipe AKM pada 26 siswa kelas VIII 3 di SMP N 1 Tambusai. Hasil yang diperoleh berdasarkan hasil lembar jawaban siswa diantaranya: (1) kesalahan konseptual sebesar 30,76%, kesalahan prosedural sebesar 38,46%, dan kesalahan teknik sebesar 32,05%. Dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah kesalahan prosedural. Hasil dari penelitian ini memberikan gambaran mengenai berbagai kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal akm domain aljabar, sehingga dapat menentukan tindak lanjut agar kemampuan numerasi peserta didik menjadi lebih baik.

Kata kunci : Domain Aljabar, Teori Kastolan

**ANALYSIS OF STUDENT ERRORS IN SOLVING ALGEBRA DOMAIN
NUMERATION QUESTIONS BASED ON KASTOLAN THEORY FOR
CLASS VIII AT SMP N 1 TAMBUSAI**

Pitri Suryani

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

2024

ABSTRACT

The minimum competency assessment is a basic competency that all students need to be able to develop their own abilities and play an active role in society in activities that have positive value. The minimum competency assessment aims to measure students' cognitive learning outcomes which include reading literacy and numeracy competencies. This research aims to determine the types of errors made by students in solving algebra domain numeration questions based on castole theory, namely: (1) conceptual errors, (2) procedural errors, (3) technical errors. The research that has been carried out is qualitative descriptive research with a research instrument of three AKM type algebraic description questions on 26 students in class VIII 3 at SMP N 1 Tambusai. The results obtained based on the results of student answer sheets include: (1) conceptual errors of 30.76%, procedural errors of 38.46%, and technical errors of 32.05%. It can be concluded that the mistakes that students often make are procedural errors. The results of this research provide an overview of the various mistakes made by students in solving questions in the algebra domain, so that they can determine follow-up actions so that students' numeracy skills become better

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Defenisi Istilah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. KAJIAN TEORI	7
B. Hasil penelitian yang relevan.....	13
C. Kerangka Berpikir	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
C. Subjek Penelitian	17
D. Teknik Pengumpulan Data	18
E. Instrumen Penelitian	19
F. Teknik Analisis Data	27
G. Keabsahan Data.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian.....	30
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	30
2. Analisis Deskriptif Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan.	30
B. Pembahasan hasil penelitian.....	40
BAB V PENUTUP	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kemampuan numerasi pada domain aljabar kelas VIII	2
Tabel 2. Indikator Kesalahan Teori Kastolan	8
Tabel 3. Pedoman Penskoran	8
Tabel 4. Komponen AKM numerasi	10
Tabel 5. Rincian Waktu Penelitian	17
Tabel 6. Hasil Validitas Soal Uji Coba	21
Tabel 7. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	22
Tabel 8. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	22
Tabel 9. Klasifikasi Daya Pembeda	23
Tabel 10. Hasil Klasifikasi Daya Pembeda	23
Tabel 11. Hasil Analisis Instrumen Soal Uji Coba	24
Tabel 12. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	25
Tabel 13. Hasil Tes Siswa dan Persentase Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan	31
Tabel 14. subjek wawancara	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	16
Gambar 2. Kesalahan Konseptual pada Jawaban Subjek PW	32
Gambar 3. Kesalahan Konseptual pada Jawaban Subjek ZH.....	34
Gambar 4. Kesalahan Prosedural Jawaban Subjek NA.....	35
Gambar 5. Kesalahan Prosedural Jawaban pada Subjek BA.....	37
Gambar 6. Kesalahan Teknik Jawban pada Subjek KA.....	38
Gambar 7. Kesalahan Teknik Jawaban pada Subjek EY.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	48
Lampiran 2. Soal Uji Coba.....	52
Lampiran 3. Alternative Jawaban Soal Uji Coba.....	54
Lampiran 4. Pedoman Penskoran Soal Uji Coba.....	57
Lampiran 5. Data Hasil Soal Uji Coba	60
Lampiran 6. Hasil Validitas Butir Soal Uji Coba	61
Lampiran 7. Daya Pembeda Soal Uji Coba	62
Lampiran 8. Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	63
Lampiran 9. Analisis Reabilitas Soal Uji Coba	64
Lampiran 10. Tabel Distribusi t	65
Lampiran 11. Lembar Soal Tes.....	66
Lampiran 12. Data Hasil Tes Berdasarkan Tahapan Kastolan	68
Lampiran 13. Perhitungan Presentase Kesalahan	69
Lampiran 14. Pedoman wawancara	70
Lampiran 15. Dokumentasi.....	71
Lampiran 16. Surat Izin Penelitian.....	72
Lampiran 17. Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian	73

