

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA BERDASARKAN TEORI KASTOLAN
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR SISWA KELAS X DI
SMAN 2 BUKITTINGGI**

Skripsi

*Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh :

**ASTRI ZULAIKA POHAN
NIM : 2114040004**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
IMAM BONJOL PADANG
1447 H / 2025 M**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Astri Zulaika Pohan
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan / 27 Juli 2003
NIM : 2114040004
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi yang berjudul **"Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Teori Kastolan Ditinjau Dari Gaya Berpikir Siswa Kelas X Di SMAN 2 Bukittinggi"** adalah benar hasil penelitian dan pemaparan asli dari penulis sendiri. Jika terdapat karya orang lain penulis telah mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak sesuai dengan kenyataan maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dari penulisan skripsi ini dan sanksi lain yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Padang, 09 September 2025
Yang menyatakan,



Astri Zulaika Pohan
NIM. 2114040004

AGENDA : B.3...Un.13/FTK/PP.00.91.1015	
TGL. TERIMA : 11-08-2025	PARAF : 

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Teori Kastolan Ditinjau dari Gaya Berpikir Siswa Kelas X Di SMAN 2 Bukittinggi**" disusun oleh **Astri Zulaika Pohan** dengan NIM. **2114040004**, telah memenuhi persyaratan untuk diajukan ke sidang Munaqasyah. Demikian persetujuan ini diberikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing I



Andi Susanto S.Si M.Sc
NIP. 197905122006041003

Padang, 11 Agustus 2025
Pembimbing II



Christina Khaidir M.Pd
NIP. 198309282011012009

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Teori Kastolan di Tinjau dari Gaya Berpikir Siswa Kelas X di SMA N 2 Bukittinggi". Ditulis oleh Astri Zulaika Pohan NIM. 2114040004, telah diuji dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang, pada Hari Jum'at, 15 Agustus 2025 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Strata 1 (S1) pada Program Studi Tadris Matematika.

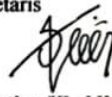
Padang, 09 September 2025

Tim Penguji Munaqasyah

Ketua


Andi Susanto S.Si, M. Sc.
NIP. 197905122006041003

Sekretaris


Christina Khaidir, M. Pd
NIP. 198309282011012009

Anggota

Penguji I


Dr. Rirdya Eliza, S. Si., M. Pd
NIP. 197808072003122003

penguji II


Nita Putri Utami, M. Pd
NIP. 199204032023212037

Penguji III


Andi Susanto S.Si, M. Sc.
NIP. 197905122006041003

penguji IV


Christina Khaidir, M. Pd
NIP. 198309282011012009

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



Prof. Dr. Yasmadi, M. Ag
NIP. 197305172000031001

ABSTRAK

ASTRI ZULAIKA POHAN
NIM : 2114040004

**Analisis Kesalahan Siswa Dalam
Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Teori
Kastolan ditinjau Dari Gaya Berpikir Siswa
Kelas X Di SMAN 2 Bukittinggi**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Guru matematika di sekolah belum melakukan analisis mendalam terhadap jenis kesalahan berdasarkan teori kastolan, terutama ditinjau dari gaya berpikir. Akibatnya, kesalahan yang sama cenderung terus berulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gaya berpikir siswa, mengidentifikasi jenis kesalahan yang dilakukan berdasarkan teori kastolan, serta menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan teori kastolan ditinjau dari gaya berpikir siswa kelas X di SMAN 2 Bukittinggi.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan sampel menggunakan *Purposive Sampling*, sampel yang dianalisis sebanyak 36 siswa kelas X.E6 di SMAN 2 Bukittinggi. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa angket gaya berpikir, dan tes soal cerita materi Trigonometri sebanyak 5 butir soal. Data yang berasal dari jawaban 36 siswa dikumpulkan dan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 36 siswa diperoleh siswa dengan gaya berpikir sekuensial konkret sebanyak 9 siswa (25%), siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak sebanyak 7 siswa (19,5%), siswa dengan gaya berpikir acak konkret sebanyak 7 siswa (19,5%), dan siswa dengan gaya berpikir acak abstrak 13 siswa (36%). Kemudian terdapat 3 jenis kesalahan yang dilakukan 36 siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan teori kastolan, yaitu 21 siswa melakukan kesalahan konsep dengan persentase 59,44%, 24 siswa melakukan kesalahan prosedur dengan persentase 67,67%, dan 22 siswa melakukan kesalahan teknik dengan persentase 62,78%. Hasil analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan teori kastolan ditinjau dari gaya berpikir siswa kelas X.E6 di SMAN 2 Bukittinggi menunjukkan bahwa 9 siswa dengan gaya berpikir sekuensial konkret dominan melakukan kesalahan konsep dengan persentase (91,11%), 7 siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak dominan melakukan kesalahan teknik dengan persentase (71,43%), 7 siswa dengan gaya berpikir acak konkret dominan melakukan kesalahan prosedur dengan persentase (85,71%), dan 13 siswa dengan gaya berpikir acak abstrak dominan melakukan kesalahan konsep dengan persentase (61,54%).

Kata kunci: Analisis kesalahan, Teori Kastolan, Gaya berpikir.

ABSTRACT

ASTRI ZULAIKA POHAN
NIM : 2114040004

Analysis of Students' Errors in Solving Story Problems Based on Kastolan's Theory as Viewed from Students' Thinking Styles of Grade X at SMAN 2 Bukittinggi

This study was motivated by the errors made by students in solving mathematical word problems. Mathematics teachers in schools have not conducted an in-depth analysis of the types of errors based on Kastolan's theory, especially in terms of thinking styles. As a result, the same errors tend to be repeated. This study aims to identify students' thinking styles, identify the types of errors made based on Kastolan's theory, and analyze students' errors in solving story problems based on Kastolan's theory in terms of the thinking styles of 10th grade students at SMAN 2 Bukittinggi.

This research is quantitative descriptive. The sampling technique used is purposive sampling, with a sample of 36 tenth-grade students analyzed at SMAN 2 Bukittinggi. The instruments used in data collection are a thinking style questionnaire and a test consisting of five trigonometry story problems. The data obtained from the answers of 36 students was collected and analyzed using descriptive statistical analysis.

The results showed that out of 36 students, 9 students (25%) had a concrete sequential thinking style, 7 students (19.5%) had an abstract sequential thinking style, 7 students (19.5%) had a concrete random thinking style, and 13 students (36%) had an abstract random thinking style. Then there were 3 types of errors made by 36 students in solving story problems based on Kastolan's theory, namely 21 students made conceptual errors with a percentage of 59.44%, 24 students made procedural errors with a percentage of 67.67%, and 22 students made technical errors with a percentage of 62.78%. The results of the analysis of students' errors in solving story problems based on Kastolan's theory, reviewed from the thinking styles of students in class X.E6 at SMAN 2 Bukittinggi, show that 9 students with a dominant concrete sequential thinking style made conceptual errors with a percentage of 91.11%, 7 students with a dominant abstract sequential thinking style made technical errors with a percentage of 71.43%, 7 students with a dominant random concrete thinking style made procedural errors with a percentage of (85.71%), and 13 students with a dominant random abstract thinking style made conceptual errors with a percentage of (61.54%).

Keywords: Error analysis, Kastolan theory, Thinking style.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang tidak pernah berhenti mencurahkan rahmat dan karunia-Nya kepada seluruh hamba-Nya, terutama kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan **“Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Teori Kastolan Ditinjau Dari Gaya Berpikir Siswa Kelas X Di SMAN 2 Bukittingi”**. Shalawat beriringan salam semoga selalu disampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah mewasiatkan untuk senantiasa berpegang teguh kepada dua pedoman yang ditinggalkan untuk umatnya, yaitu Al-Qur'an dan Sunah Rasul SAW.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian dari persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Andi Susanto, S.Si., M.Sc. sebagai Pembimbing I dan sebagai Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
2. Ibu Christina Khaidir, M.Pd. sebagai Pembimbing II sekaligus sebagai Dosen Penasehat Akademik dan Sekretaris Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
3. Ibu Dr. Rivdya Eliza, S. Si., M. Pd. sebagai penguji I sidang munaqasyah.
4. Ibu Nita Putri Utami, M. Pd. sebagai penguji II sidang munaqasyah.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris Matematika UIN Imam Bonjol Padang.
6. Ibu Murnita M.Pd sebagai kepala sekolah di SMA Negeri 2 Bukittinggi.
7. Ibu Nofiarti N, S.Pd, M, Si sebagai pendidik matematika di SMA Negeri 2 Bukittinggi, dan Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Karyawan/ti SMA Negeri 2 Bukittinggi.
8. Bapak dan Ibu Pegawai Perpustakaan UIN Imam Bonjol Padang, dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
9. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Tadris Matematika khususnya Angkatan 2021
10. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Teristimewa, terimakasih yang tak terhingga diucapkan kepada kedua orangtua, Papa Zulkarnain Pohan dan Mama Laila Herawati yang senantiasa

mendoakan dan memberikan yang terbaik untuk penulis, sehingga penulis berada di titik ini.

Terimakasih juga kepada adik tersayang Aditia Rasya yang selalu memberikan semangat dan menjadi sumber motivasi bagi penulis. Terimakasih juga kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan sepuh kemampuan, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Dengan kerendahan penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Aamiin yaa rabbal'amin.

Padang, 15 Agustus 2025
Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Astri Zulaika Pohan' with a stylized flourish at the end.

Astri Zulaika Pohan
NIM. 2114040004

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Kajian Teori	15
1. Belajar dan Pembelajaran Matematika	15
2. Evaluasi Pembelajaran.....	18
3. Analisis Kesalahan.....	19
4. Soal Cerita Matematika	23
5. Teori Kastolan.....	25
6. Tinjauan Materi Trigonometri	29
7. Gaya Berpikir.....	37
B. Penelitian Relevan.....	44
C. Kerangka Berpikir.....	53

BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Penelitian.....	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian	48
C. Populasi dan Sampel Penelitian	57
D. Sumber Data.....	58
E. Teknik Pengumpulan Data.....	59
F. Instrumen Pengumpulan Data	61
G. Teknik Analisis Data.....	68
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	80
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	80
B. Analisis Hasil Penelitian	84
C. Pembahasan.....	106
D. Keterbatasan Penelitian.....	115
BAB V PENUTUP.....	116
A. Kesimpulan	116
B. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN.....	123
BIODATA PENULIS.....	183