

Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Mengerjakan Soal  
Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan  
Ditinjau dari Gender

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika



Oleh:

Mohammad Irfan

NIM. 1902293

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2024

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM  
MENERJAKAN SOAL CERITA MATEMATIKA  
BERDASARKAN KLASIFIKASI KASTOLAN  
DITINJAU DARI GENDER**

Oleh

Mohammad Irfan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Mohammad Irfan

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**MOHAMMAD IRFAN**

**Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Mengerjakan Soal Cerita  
Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan  
Ditinjau dari Perbedaan Gender**

**Menyetujui**

**Pembimbing I,**



**Dr.H. Kusnandi, M.Si**

**NIP. 196903301993031002**

**Pembimbing II,**



**Dr. Tia Purniati, M.Pd.**

**NIP. 197703062006042001**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika**



**Prof. Al Jupri, M.Sc., Ph.D.**

**NIP. 198205102005011002**

## ABSTRAK

### **Mohammad Irfan (1902293). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Ditinjau Dari Gender.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan klasifikasi Kastolan ditinjau dari Gender. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan desain penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data melalui tes soal cerita matematika materi SPLDV dan wawancara, dan studi dokumentasi . Adapun analisis data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP di salah satu sekolah di Kota Bandung, sebanyak 28 siswa yang kemudian dipilih 6 siswa dengan rincian 3 orang siswa laki-laki dan 3 orang siswa perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik siswa laki-laki maupun siswa perempuan melakukan kesalahan yang sama dalam mengerjakan soal cerita matematika. Empat kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika adalah 1) Siswa tidak dapat memahami soal, 2) Siswa tidak mampu membuat persamaan matematika, 3) Siswa tidak mampu menyelesaikan soal, 4) Siswa salah dalam melakukan operasi hitung. Sedangkan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan adalah 1) Siswa tidak menguasai materi SPLDV, 2) Siswa tidak memahami kata-kata pada soal, 3) Siswa tidak mampu manajemen waktu dengan baik ketika mengerjakan soal, 4) persepsi siswa yang buruk terhadap matematika, 5) Siswa tidak terbiasa membuat diketahui dan ditanya ,dan 6) Siswa tidak teliti.

**Kata kunci :** Analisis Kesalahan, Kastolan, Gender, Laki-Laki, Perempuan

## ABSTRACT

**Mohammad Irfan (1902293). Analysis of Junior High School Students' Errors in Working on Mathematics Story Problems Based on Kastolan Classification in View of Gender.**

This study aims to describe student errors and factors that cause students to make mistakes in solving math story problems based on Kastolan's classification in terms of gender differences. This research uses qualitative research methods with a case study research design. Data collection techniques through math story problem tests on SPLDV material and interviews, and documentation studies. The data were analyzed through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The research subjects in this study were VIII grade junior high school students in one of the schools in Bandung City, as many as 28 students who were then selected 6 students with details of 3 male students and 3 female students. The results of this study indicate that both male and female students make the same mistakes in working on math story problems. The four mistakes students make in working on math story problems are 1) Students cannot understand the problem, 2) Students are unable to make mathematical equations, 3) Students are unable to solve problems, 4) Students are wrong in performing calculation operations. While the factors that cause students to make mistakes are 1) Students do not master SPLDV material, 2) Students do not understand the meaning of the problem, 3) Students are not able to manage time properly when working on problems, 4) students' poor perception of mathematics, 5) Students are not accustomed to making known and asked, and 6) Students are not careful.

**Keywords:** Error Analysis, Kastolan, Gender, Male, Female

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b><u>BAB I</u></b> PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Definisi Operasional .....	7
<b><u>BAB II</u></b> KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1. Analisis Kesalahan Berdasarkan Klasifikasi Kastolan .....	9
2.2. Soal Cerita Matematika.....	11
2.3. Gender.....	14
2.4. Penelitian yang Relevan.....	16
<b><u>BAB III</u></b> METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Desain Penelitian .....	19
3.2 Subjek dan Tempat Penelitian .....	20
3.3 Instrumen Penelitian .....	20
3.4 Keabsahan Data .....	21
3.5 Teknik Analisis Data.....	22
<b>BAB IV</b> TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1.1 Deskripsi Hasil Tes Soal Cerita Matematika.....	23
4.1.2 Deskripsi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan .....	25

4.1.3 Analisis Kesalahan Siswa Laki-Laki dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan .....	26
4.1.4 Analisis Kesalahan Siswa Perempuan dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan .....	32
4.1.5 Penyebab Kesalahan Siswa Laki-Laki dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan .....	39
4.1.6 Penyebab Kesalahan Siswa Perempuan dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan .....	41
4.2 Pembahasan .....	43
4.2.1 Kesalahan Siswa SMP dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Klasifikasi Kastolan Ditinjau dari Gender .....	43
4.2.2 Penyebab Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menurut Klasifikasi Kastolan Ditinjau Dari Gender.....	45
BAB V KESIMPULAN dan SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47
LAMPIRAN .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Tes Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gender.....	23
Tabel 4. 2 Tabel Kriteria Kategori Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	24
Tabel 4. 3 Jumlah Siswa Laki-Laki Dan Perempuan Berdasarkan Kriteria .....	24
Tabel 4. 4 Kode Siswa Terpilih.....	24
Tabel 4. 5 Banyak Terjadinya Kesalahan Berdasarkan Gender.....	25
Tabel 4. 6 Soal Cerita Matematika SPLDV .....	26
Tabel 4. 7 Jenis Kesalahan Kastolan Siswa Laki-Laki Terpilih .....	27
Tabel 4. 8 Jenis Kesalahan Kastolan Siswa Perempuan Terpilih .....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Persentase Kesalahan .....	3
Gambar 1. 2 Jawaban Siswa.....	4
Gambar 4. 1 Jawaban Siswa SLS.....	27
Gambar 4. 2 Jawaban Siswa SLR .....	29
Gambar 4. 4 Jawaban Siswa SLT .....	31
Gambar 4. 5 Jawaban Siswa SPR .....	33
Gambar 4. 5 Jawaban Siswa SPS.....	36
Gambar 4. 6 Jawaban Siswa SPT.....	37
Gambar 4. 7 Jawaban Siswa SPS.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Soal Cerita Matematika.....	54
Lampiran 2 Instrumen Tes .....	55
Lampiran 3 Kunci Jawaban.....	56
Lampiran 4 Pedoman Wawancara .....	61
Lampiran 5 Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal .....	63
Lampiran 6 Jawaban Tes Soal Cerita Matematika.....	66
Lampiran 7 Transkrip Hasil Wawancara Siswa .....	72
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	81
Lampiran 9 Datar Riwayat Hidup.....	84

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, I. (2009). Kurikulum Berbasis Gender. *Tadrís*, 9 (1), 137-153.
- Aminah, & Kurniawati, K. R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM : Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika* , 2 (2), 118-122.
- Asmaningtias, Y. T. (2009). Kemampuan MAtematika Laki-Laki dan Perempuan. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 1 (2).
- Ayuningsih, R., Setyowati, R. D., & Utami, R. E. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Berdasarkan Teori Kesalahan Kastolan. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2 (6), 510-518.
- Brown, J., & Skow, K. (2016). *iris.peabody.vanderbilt.edu*. Diambil kembali dari Mathematics: Identifying and addressing student errors.: [https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf\\_case\\_studies/ics\\_matherr.pdf](https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf_case_studies/ics_matherr.pdf)
- Fauziah, F. A., & Astutik, E. P. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* , 6 (1), 996-1007.
- Ghony, M. D., & Almanshur, F. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Gustiani, D. D., & Puspitasari, N. (2021). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Kelas VII di Desa Karang Sari. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (3), 435-444.
- Hidayanti, R., Alimuddin, & Syahri, A. A. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Labakkang. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12 (1), 71-81.
- Ismiasih, & Novi. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Melalui Tahapan Newman. *Primatika: Pendidikan Matematika* , 12 (2), 109-116.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jefrizal, Kartini, & Noviarni. (2021). Analisis Kesalahan Konseptual, Prosedural dan Teknis Siswa pada Materi Aritmatika Sosial. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7 (2), 105-112.

- Kaprinaputri, A. P. (2013). Kemampuan Meyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Ilmiah VISI P2TK PAUD NI*, 8 (1), 10-15.
- Layali, N. K., & Masri. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5 (2), 137-145.
- MZ, Z. A. (2013). Perspektif Gender dalam Pembelajaran Matematika. *E-Journal UIN Suksa* , 12 (1), 14-31.
- Nailia, V., Setiawan, D., & Purbasari, I. (2023). Studi Analisis Kesulitan Penyelesaian Soal Cerita pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6 (4), 2595-2602.
- Nasrudin, R. T. (2017). Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kubus dan Balok di MTs Negeri Sukoharjo. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Permaganti, B., & Zanthi, L. S. (2023). Studi Analisi: Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* , 6 (2), 651661.
- Pujilestari. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika SMA Materi Operasi Al Jabbar Bentuk PAngkat dan Akar. *JISIP*, 2(1), 226-232.
- Putri, R. C., Husna, A., & Amelia, F. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar ditinjau dari Gender di Kelas VIII SMP IT El-Yasin Batam . *Cahaya Pendidikan*, 7 (2), 115-122.
- Qadry, I. K., Dassa, A., & Azis, U. A. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill Pada Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong. *Infinity: Jurnal Matematika dan Aplikasinya (IJMA)* , 96-36.
- Qodr, N., & Ishartono, N. (2022). Kesalahan Pengerjaan Materi Trigonometri Berdasarkan Newman Error Analysis (NEA) Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(2), 113-127.
- Rahardjo, M. (2017). *Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya*. Malang.
- Ramadhini, D. A., & Kowiyah. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Kecepatan Menggunakan Teori Kastolan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6 (3), 2475-2488.

- Rizqi, A. F., Adilla, B. A., Sulistiyawati, E., & Taufiqurrohmah. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa dan Alternatif Pemecahannya. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4 (1), 481-488.
- Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *EDU MATH : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2), 1-10.
- Rusdiati, M., Haryono, Y., & Suryani, M. (2022). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Watson Ditinjau dari Perbedaan Gender . *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* , 6 (4), 580-594.
- Rusdiati, M., Haryono, Y., & Suryani, M. (2022). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Watson Ditinjau dari Perbedaan Gender. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6 (4), 580-593.
- Saiti. (2014). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menentukan Akar-Akar Persamaan Kuadrat Melalui Tahapan Kastolan. *Jurnal FKIP Pendidikan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana*.
- Saputri, R. R., Sugiarti, T., Murtikusuma, R. P., Trapsilasiwi, D., & Yudianto, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Fungsi Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Jember*, 9 (2), 59-68.
- Sofyan, Y., Sumarni, & M. R. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Sigma : Jurnal Pendidikan Matematika*, 13, (2), 129 - 142.
- Sonia, A., Suanto, E., Kartini, & Maimunah. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Klasifikasi Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Tipe AKM Numerasi Pada Domain Geometri. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 34-45.
- Sugiyono. (2017). *metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, A. B. (2018). Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Model Pisa Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin . *MATHEdunesa: Jurnal Pendidikan Matematika* , 7 (3), 619-624.
- Suhady, W., Roza, Y., & Maimunah. (2019). Identifikasi Kesalahan Konseptual Dan Prosedural Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Dimensi Tiga. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 494-503.

- Susilawati, B. N., Sridana, N., Novitasari, D., & Subarinah, S. (2023). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8 (4), 2256-2266.
- Talib, A., Rosidah, & Naim, A. A. (2022). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Prosedur Newman ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII . *Issues in Mathematics Education*, 6 (2), 213-222.
- Tonda, A. F., Suwanti, V., & Murniasih, T. R. (2020). Analisis Kesalahan Konsep Matematika Siswa dalam Mengerjakan Soal Operasi Al Jabbar Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajaran*, 5(1), 19-23.
- Umar, N. (2010). *Argumen Kesetaraan Gender*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Wibowo, T. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Zahro, Y. A., & Purwaningsih, D. (2018). PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA SISWA TERHADAP KEMAMPUAN MENGERJAKAN SOAL UJIAN NASIONAL. *Dialektika P. Matematika*, 5 (2), 169-177.
- Zuriah, N., & Sunaryo, H. (2008). *Inovasi Model Pembelajaran Demokratis Berperspektif Gender*. Malang: UMM Press.