

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL
MENURUT KLASIFIKASI KASTOLAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

Rizki Ferdianto

NIM. 1702819

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

Rizki Ferdianto, 2021

*ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL
MENURUT KLASIFIKASI KASTOLAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL
MENURUT KLASIFIKASI KASTOLAN**

Oleh
Rizki Ferdianto

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Rizki Ferdianto 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
April 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

i

Rizki Ferdianto, 2021

*ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI
ARITMETIKA SOSIAL MENURUT KLASIFIKASI KASTOLAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

RIZKI FERDIANTO

ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL MENURUT KLASIFIKASI
KASTOLAN

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Elah Nurlaelah, M.Si.

NIP. 196411231991032002

Pembimbing II



Dr. Hj. Aan Hasanah, M.Pd.

NIP. 197006162005012001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.

NIP. 196401171992021001

ii

Rizki Ferdianto, 2021

*ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI
ARITMETIKA SOSIAL MENURUT KLASIFIKASI KASTOLAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRAK

Rizki Ferdianto (1702819) Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmetika Sosial Menurut Klasifikasi Kastolan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal Aritmetika Sosial menurut klasifikasi Kastolan, faktor penyebab, dan solusinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, adapun desain yang digunakan ialah dengan studi kasus. Subjek penelitiannya siswa kelas VII di salah satu Sekolah Indonesia di luar negeri. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes berupa soal pada materi Aritmetika Sosial, wawancara dengan siswa dan guru, dan studi dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan semua jenis kesalahan menurut klasifikasi Kastolan, yaitu kesalahan konsep, prosedur dan teknik. Kesalahan yang paling banyak ditemukan adalah kesalahan konsep. Faktor penyebab terjadinya kesalahan, yaitu: 1) siswa lupa terhadap rumus untuk mencari penyelesaian dari permasalahan yang berkaitan dengan Aritmetika Sosial, 2) siswa keliru menggunakan rumus, 3) siswa tidak terbiasa menyelesaikan soal yang tidak sesuai dengan rumus yang biasa dipelajari, 4) siswa tidak teliti dalam membaca soal, 5) siswa salah dalam mengidentifikasi soal, dan 6) siswa kurang menguasai operasi perhitungan.

Kata Kunci: Soal Aritmetika Sosial, Kesalahan Konsep, Kesalahan Prosedur, Kesalahan Teknik

ABSTRACT

Rizki Ferdianto (1702819). *The Analysis of Middle School Students' Errors in Solving Story-based Problems on Social Arithmetic Topic According to Kastolan Classification*

This study aims to describe student errors in solving Social Arithmetic problems according to the Kastolan classification, the factors that cause it, and solutions. This study uses a qualitative approach, while the design uses case study. The subject of this study is 7th grade students in one of the Indonesian Schools abroad. Data collection was carried out using test instrument in the form of questions on social arithmetic material, interviews with students and teachers, and documentation studies. This study found all types of errors according to Kastolan's classification, that is conceptual error, procedural error, and technical error. Factors associated with the errors, namely : 1) Students forget about the formula to solve problems related to social arithmetic, 2) students use the formula wrongly, 3) students are not used to solve problems that are not in accordance with the usual formulas studied, 4) students are not careful in reading the questions, 5) students identify the questions incorrectly, and 6) Students don't master calculation operations.

Keywords: *Social Arithmetic Problems, Concept Error, Procedural Error, Technical Error*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Soal Cerita pada Materi Aritmetika Sosial.....	9
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah	10
2.3 Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Klasifikasi Kastolan	12
2.4 Kajian Penelitian yang Relevan	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Desain Penelitian	16
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	18
3.3 Instrumen Penelitian	18
3.3.1 Instrumen Utama	18
3.3.2 Instrumen Penunjang	18
3.4 Analisis Data.....	19
3.5 Keabsahan Data.....	21

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Temuan.....	22
4.1.1 Gambaran Umum Proses Pembelajaran pada Materi Aritmetika Sosial di Salah Satu SMP Sekolah Indonesia di Luar Negeri	22
4.1.2 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmetika Sosial Berdasarkan Klasifikasi Kastolan	24
4.1.3 Faktor Penyebab Terjadinya Kesalahan	46
4.2 Pembahasan	53
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	56
5.1 Simpulan.....	56
5.2 Implikasi	57
5.3 Rekomendasi.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiani, Y. (2013). *Model Pembinaan Akhlak di SMA Negeri 20 Bandung*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Amir, M. F. (2015). Proses berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah berbentuk soal cerita matematika berdasarkan gaya belajar. *Jurnal Math Eeucator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Damayanti, S. P. (2020). *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menurut Klasifikasi Kastolan*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Dewi, S. K., Suarjana, I. M., & Sumantri, M. (2014). Penerapan Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 1-10.
- Farida, N. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. Surakarta: Deepublish.
- Handayani, K. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahanmasalah Soal Cerita Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Negeri Medan*, 325-330.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Negeri Medan*, 268-279.
- Karso, H. (2007). *Aritmetika Sosial dan Perbandingan* (Pembelajaran Matematika SMP). Bandung: FPMIPA UPI.
- Khanifah, N. M., & Nusantara, T. (2013). Analisis Kesalahan Penyelesaian Soal Prosedural Bentuk Pangkat Bulat dan Scaffoldingnya. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang*.

- Kurniawan, A., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmetika Sosial. *Journal on Education*, 2(2), 225-232.
- Lutvaidah, U., & Hidayat, R. (2019). Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 179-188.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Mukti, A. (2019). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal SPLDV Berdasarkan Teori Kastolan*. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Navisah, I. (2016). *Pendidikan Karakter dalam Keluarga: Studi Kasus Orang Tua Siswa Sekolah Dasar Brawijaya Smart School Malang* (Tesis), Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Paramitha, N. (2017). Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial Siswa SMP Berkemampuan Tinggi. *e-Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(10), 983-994.
- Rahardjo, M. (2017). *Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya*. Disampaikan pada mata kuliah Metode Penelitian, Sekolah Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang. (Tidak diterbitkan)
- Sari, A. M., Susanti, N., & Rahayu, C. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Aritmetika Sosial kelas VII. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 4(2), 59-66.
- Satriadi, B. (2011). *Evaluasi Pendidikan Sistem Ganda: Studi di SMK Negeri 1 Metro*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Rizki Ferdianto, 2021

ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL MENURUT KLASIFIKASI KASTOLAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Shadiq, F. (2008). *Empat Objek Langsung Matematika Menurut Gagne*. Diakses dari: https://fadjar3g.files.wordpress.com/2008/12/download_08_gagne_median_1.pdf.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.
- Yunia, N., & Zanthi, L. S. (2020). Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmetika Sosial. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 105-116.
- Yuspriyati, D. N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Aritmetika Sosial Berdasarkan Teori Newman. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 4(2), 116-125.
- Widjajanti, D. B. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *Seminar Nasional FMIPA UNY* (Vol. 5).
- Wijaya, A. A. (2013). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *MATHEdunesa*, 2(1).