

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1
PLOSOKLATEN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI
LINGKARAN DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

SKRIPSI



**OLEH
CHUSNUL YOSANTI
NIM. 932311418**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2022**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1
PLOSOKLATEN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI
LINGKARAN DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

**Chusnul Yosanti
932311418**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Chusnul Yosanti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 20 September 2022
Pembimbing I



Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.
NIP. 199102062018012001

Kediri, 22 September 2022
Pembimbing II



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 PLOSOKLATEN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI LINGKARAN DITINJAU DARI TINGKAT KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

CHUSNUL YOSANTI
9.323.114.18

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
pada tanggal 17 Oktober 2022

Tim Penguji,


- Penguji Utama**
Ahmad Syamsudin, M.Kom.
NIP. 198809022015031004
- Penguji I**
Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.
NIP. 199102062018012001
- Penguji II**
Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

(.....)

(.....)

(.....)

Kediri, 28 Oktober 2022


Dina Gakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Prof. Dr. H. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTO

Jalan sekarang atau lari besok.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Chusnul Yosanti
NIM : 932311418
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.
Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 13 Oktober 2022
Yang membuat pernyataan



Chusnul Yosanti

ABSTRAK

CHUSNUL YOSANTI, Dosen Pembimbing NUR FADILATUL ILMIAH, M.Si. dan DWI SHINTA RAHAYU, M.Pd., Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Plosoklaten Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2022.

Kata kunci: Analisis Kesalahan, Soal Cerita, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan dan penyebab kesalahan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Plosoklaten dalam menyelesaikan soal cerita materi lingkaran ditinjau dari tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pertimbangan hasil skor tes pemahaman konsep matematis dari hasil pekerjaan siswa serta atas saran dari guru pengampu matematika, peneliti menentukan dua siswa untuk setiap kategori tingkat pemahaman konsep tinggi, sedang dan rendah.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh bahwa kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII-H meliputi kesalahan memahami masalah yaitu kesalahan menetapkan apa yang diketahui dan kesalahan menetapkan apa yang ditanya, kesalahan menyusun rencana yaitu siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan rumus penyelesaian, kesalahan melaksanakan rencana yaitu kesalahan melakukan perhitungan menyelesaikan rumus matematika dan kesalahan menetapkan kesimpulan, kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh yaitu kesalahan tidak mengecek kembali solusi yang diperoleh dan kesalahan mendapatkan jawaban akhir.

Adapun faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi lingkaran diantaranya yaitu kesalahan memahami masalah disebabkan karena kurang teliti membaca dan memahami soal, lupa menuliskan apa yang diketahui secara lengkap, tidak terbiasa menulis apa yang diketahui dan ditanya, dan siswa merasa tidak bisa matematika serta merasa matematika sulit. Pada kesalahan menyusun rencana disebabkan karena kesulitan menyusun langkah penyelesaian, bingung memahami maksud soal, kurangnya latihan menyelesaikan soal cerita, waktu yang diberikan habis, jarang memperhatikan materi yang disampaikan guru, tidak paham terkait materi lingkaran, tidak mencatat materi yang disampaikan oleh guru, dan saat tidak paham materi malu bertanya. Pada kesalahan melaksanakan rencana disebabkan lupa menulis kesimpulan, kesulitan menyusun langkah-langkah penyelesaian, bingung membedakan luas bagian lingkaran, tidak terbiasa menulis kesimpulan, lupa rumus luas lingkaran, belum paham materi lingkaran, jarang mencatat materi lingkaran yang disampaikan guru. Pada kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh disebabkan karena siswa terlalu yakin pada hasil pekerjaannya, lupa mengecek kembali hasil pekerjaannya, rumus penyelesaian tidak tepat, waktu yang diberikan kurang, ingin mempersingkat langkah pengerjaan, dan tidak sempat mengecek solusi yang diperoleh.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Plosoklaten Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Dr. Wahidul Anam, M. Ag. selaku Rektor IAIN Kediri
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika
4. Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si. dan Dwi Shinta Rahayu, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Setyo Wibowo, S.Pd., selaku kepala SMP Negeri 1 Plosoklaten yang telah mengizinkan serta memberi bimbingan dalam proses penelitian.
6. Diahana Retno Intan Sari, S.Pd., selaku guru matematika SMP Negeri 1 Plosoklaten yang telah membantu dan memberi arahan selama proses penelitian.
7. Eka Resti Wulan, M.Pd., Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd. dan Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc., yang telah berkenan menjadi validator dan memberikan saran serta bimbingannya.

8. Seluruh siswa kelas VIII-H SMP Negeri 1 Plosoklaten Kabupaten Kediri yang telah berkenan menjadi subjek penelitian.
9. Bapak Siswoyo dan Ibu Susanah, selaku orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
10. Teman-teman seangkatan tahun 2018, khususnya Tadris Matematika dan berbagai pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. dan Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri, September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penelitian Terdahulu	7
F. Definisi Istilah/Operasional	12
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Analisis Kesalahan	14
B. Soal Cerita	16
C. Lingkaran	17
D. Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	18
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Pendekatan dan Jenis Pendekatan	23
B. Kehadiran Peneliti	23
C. Lokasi Penelitian	24
D. Sumber Data	24
E. Prosedur Pengumpulan Data	25

F. Teknik Analisis Data	31
G. Pengecekan Keabsahan Data	33
H. Tahap-tahap Penelitian	34
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	36
A. Paparan Data	36
B. Temuan Penelitian	115
BAB V PEMBAHASAN	121
A. Jenis Kesalahan	121
B. Penyebab Terjadinya Kesalahan Yang Dilakukan Siswa	129
BAB VI PENUTUP	138
A. Kesimpulan	138
B. Saran	142
DAFTAR RUJUKAN	143
LAMPIRAN-LAMPIRAN	151
RIWAYAT HIDUP	222

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 1.1	Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2.1	Indikator Jenis Kesalahan Menurut Prosedur Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Lingkaran	15
Tabel 3.1	Data Validator	28
Tabel 3.2	Pendeskripsian Hasil Penilaian Validator Pada Soal Tes Tertulis	28
Tabel 3.3	Pendeskripsian Hasil Penilaian Validator Pada Soal Tes Tertulis	29
Tabel 3.4	Hasil Validasi Soal Tes Tertulis Pemahaman Konsep Matematis	30
Tabel 3.5	Hasil Validasi Pedoman Wawancara	31
Tabel 3.6	Aturan Kode Hasil Pekerjaan Subjek	33
Tabel 4.1	Rekapitulasi Nilai Pekerjaan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	36
Tabel 4.2	Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII-H Berdasarkan Jenis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita	37
Tabel 4.3	Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII-H Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	38
Tabel 4.4	Kode Subjek	39
Tabel 4.5	Rekapitulasi Kesalahan dan Penyebab Kesalahan Siswa Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	116

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2.1	Unsur-unsur Lingkaran	17
Gambar 2.2	Hubungan Sudut dengan Sudut Keliling	18
Gambar 2.3	Hubungan Sudut Keliling Yang Menghadap Busur Sama ...	18
Gambar 2.4	Hubungan Sudut Yang Saling Berhadapan Pada Segiempat Tali Busur	18
Gambar 2.5	Panjang Busur dan Luas Juring	19
Gambar 2.6	Garis Singgung Lingkaran Melalui Satu Titik di Luar Lingkaran	19
Gambar 2.7	Garis Singgung Persekutuan Luar Dua Lingkaran	20
Gambar 2.8	Garis Singgung Persekutuan Dalam Dua Lingkaran	20
Gambar 2.9	Lingkaran Dalam Segitiga	20
Gambar 2.10	Lingkaran Luar Segitiga	20
Gambar 3.1	Grafik Hasil Validasi Per Aspek Tes Tertulis Pemahaman Konsep Matematis	29
Gambar 4.1	Soal Cerita Tes Tertulis Pemahaman Konsep Matematis	39
Gambar 4.2	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Pertama Pada Soal Nomor 1	40
Gambar 4.3	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Pertama Pada Soal Nomor 2	41
Gambar 4.4	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Pertama Pada Soal Nomor 3	45
Gambar 4.5	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Pertama Pada Soal Nomor 4	46
Gambar 4.6	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kedua Pada Soal Nomor 1	50
Gambar 4.7	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kedua Pada Soal Nomor 2	51
Gambar 4.8	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kedua Pada Soal Nomor 3	54
Gambar 4.9	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Ketiga Pada Soal Nomor 1	59
Gambar 4.10	Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Ketiga Pada Soal Nomor 2	63

Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Ketiga Pada Soal Nomor 3	65
Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Ketiga Pada Soal Nomor 4	68
Gambar 4.13 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keempat Pada Soal Nomor 1	72
Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keempat Pada Soal Nomor 2	75
Gambar 4.15 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keempat Pada Soal Nomor 3	78
Gambar 4.16 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kelima Pada Soal Nomor 1	83
Gambar 4.17 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kelima Pada Soal Nomor 2	87
Gambar 4.18 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kelima Pada Soal Nomor 3	91
Gambar 4.19 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Kelima Pada Soal Nomor 4	95
Gambar 4.20 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keenam Pada Soal Nomor 1	98
Gambar 4.21 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keenam Pada Soal Nomor 2	102
Gambar 4.22 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keenam Pada Soal Nomor 3	106
Gambar 4.23 Hasil Pekerjaan Tes Tertulis Subjek Keenam Pada Soal Nomor 4	111

DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

Lampiran 1	Kisi-Kisi Soal Tes Tertulis	152
Lampiran 2	Soal Tes Tertulis Sebelum Validasi	154
Lampiran 3	Soal Tes Tertulis Sesudah Validasi	155
Lampiran 4	Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran Berdasarkan Tahapan Polya	156
Lampiran 5	Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	161
Lampiran 6	Rubrik Penskoran Indikator Berdasarkan Pemahaman Konsep	165
Lampiran 7	Rubrik Penskoran Validasi Soal Tes Tertulis Pemahaman Konsep Matematis Siswa	168
Lampiran 8	Pedoman Wawancara Sebelum Validasi	171
Lampiran 9	Pedoman Wawancara Sesudah Validasi	172
Lampiran 10	Hasil Validasi V1 Pada Soal Tes Tertulis	173
Lampiran 11	Hasil Validasi V1 Pada Pedoman Wawancara	176
Lampiran 12	Hasil Validasi V2 Pada Soal Tes Tertulis	178
Lampiran 13	Hasil Validasi V2 Pada Pedoman Wawancara	180
Lampiran 14	Hasil Validasi V3 Pada Soal Tes Tertulis	182
Lampiran 15	Hasil Validasi V3 Pada Pedoman Wawancara	185
Lampiran 16	Hasil Pekerjaan Subjek S1	187
Lampiran 17	Hasil Pekerjaan Subjek S2	190
Lampiran 18	Hasil Pekerjaan Subjek S3	192
Lampiran 19	Hasil Pekerjaan Subjek S4	194
Lampiran 20	Hasil Pekerjaan Subjek S5	196
Lampiran 21	Hasil Pekerjaan Subjek S6	197
Lampiran 22	Transkrip Hasil Wawancara	198
Lampiran 23	Dokumentasi	217
Lampiran 24	Surat Bukti Penelitian	218
Lampiran 25	Surat Izin Penelitian	219
Lampiran 26	Kartu Bimbingan Skripsi	220