

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN KESALAHAN
KASTOLAN KELAS VIII MTs. NEGERI 5 JEMBER**

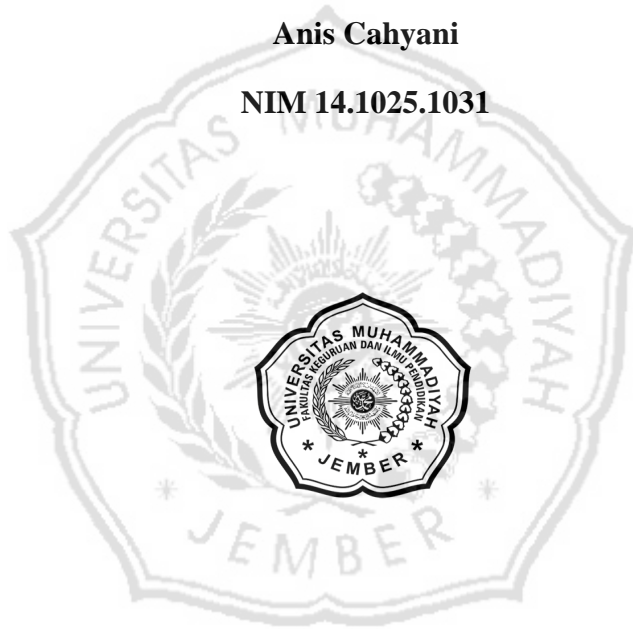
(Pada Sub Pokok Bahasan Kubus dan Balok)

SKRIPSI

Oleh

Anis Cahyani

NIM 14.1025.1031



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN KESALAHAN KASTOLAN
KELAS VIII MTs. NEGERI 5 JEMBER**

(Pada sub pokok bahasan kubus dan balok)

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Anis Cahyani

NIM 1410251031

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018



MOTTO

“Carilah ilmu dan harta supaya kamu bisa memimpin. Ilmu akan memudahkanmu memimpin orang-orang di atas, sedangkan harta akan memudahkanmu memimpin orang-orang yang dibawah (masyarakat umum)”

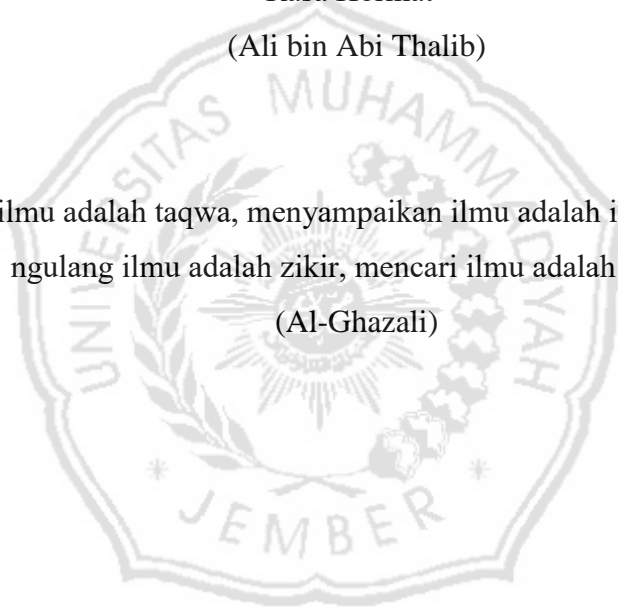
(Ali bin abi Thalib)

“Orang yang suka berkata jujur mendapatkan tiga hal : Kepercayaan, Cinta, dan Rasa Hormat”

(Ali bin Abi Thalib)

“Menuntut ilmu adalah taqwa, menyampaikan ilmu adalah ibadah, mengulang-ngulang ilmu adalah zikir, mencari ilmu adalah jihad”

(Al-Ghazali)



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Anis Cahyani ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

Jember, 12 Juli 2018

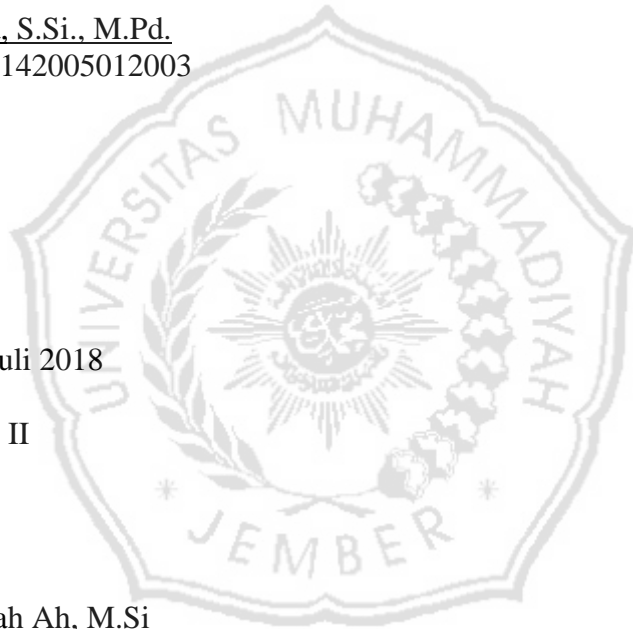
Pembimbing I

Novy Eurika, S.Si., M.Pd.
NIP. 197911142005012003

Jember, 12 Juli 2018

Pembimbing II

Nurul Imamah Ah, M.Si
NPK. 15 03 637



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Anis Cahyani ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Juli 2018

Dewan Penguji,

Hana Puspita EF., S.Pd., M.Pd.
NPK. 15 03 636

Ketua

Novy Eurika, S.Si., M.Pd.
NIP. 197911142005012003

Anggota

Nurul Imamah Ah., M.Si
NPK. 15 03 637

Anggota



Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd.
NPK. 87 02 165

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberi kekuatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Berkat kuasa-Nya skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Kesalahann Kastolan Kelas VIII MTs. Negeri 5 Jember” ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini adalah salah satu bentuk sumbangsih pemikiran penulis serta untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana matematika program strata 1 (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis juga mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang banyak memberikan arahan, koreksi, bimbingan dan dorongan dengan penuh kesabaran. Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang sesuai dari Allah Swt.

Penulisan skripsi ini mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jember, 19 Juli 2018

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Skripsi ini merupakan bukti dari terselesaikannya materi-materi mata kuliah yang telah ditempuh pada jenjang SI Pendidikan Guru Matematika Universitas Muhammadiyah Jember. Atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Hazmi, D.E.S.S., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Bapak Dr. Mochamad Hatip, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ibu Nurul Imamah Ah., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Ibu Novy Eurika, S.Si., M.Pd. dan Ibu Nurul Imamah Ah., M.Si., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Semua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Kepala sekolah dan staf guru MTs. Negeri 5 Jember.

Dan juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, Juli 2018

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada orang-orang yang selalu ada untuk penulis, baik suka maupun duka.

1. Bapak dan ibu tercinta, Zaini dan Hartatik terima kasih atas kasih sayang tanpa batas, perhatian, dan dorongan yang selama ini diberikan dengan sepenuh hati.
2. Kakakku dan adikku yang selalu memberi semangat dalam menempuh pendidikan S1, Imam Fadholi dan Zainul Arifin.
3. Keluarga besarku, terimakasih atas doa dan dukungannya.
4. Ibu dosen tercinta Novy Eurika, S.Si., M.Pd. dan Nurul Imamah Ah, M.Si yang senantiasa menjawab semua keluhan dan pertanyaan penulis.
5. Sahabat-sahabatku Ainur Riza, Shinta Dwi Puspitarini, Ninda Ayu Batul, Elok Fina Mukarromah, Tasmi Fitri, Dewi Putri Witarni, S. Dwipeni Ayullah W., dan Laela Ayu Ramadani dan sahabat kosan cantik yang selalu memberi motivasi dan semangat kepadaku.
6. Teman-teman seperjuangan matematika angkatan 2014 terima kasih atas doa dan kebersamaan yang terjalin selama ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	viii
PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional.....	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kesalahan Siswa.....	8
2.2 Masalah Matematika	9
2.2.1 Kelemahan dan Kelebihan Masalah Matematika.....	10
2.2.2 Cara Membuat Masalah Matematika	11
2.3 Kesalahan Kastolan.....	12
2.3.1 Kesalahan Konseptual.....	12
2.3.2 Kesalahan Prosedural	14
2.4 Kubus dan Balok.....	17
2.4.1 Kubus	17
2.4.2 Balok	19
2.4.3 Soal Tes.....	21
2.4.4 Skor Butir Soal.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.1.1 Prosedur Penelitian	25
3.2 Lokasi Penelitian.....	27
3.3 Data Penelitian	27
3.4 Sumber Data.....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.6 Instrumen Penelitian	31

3.7 Teknik Analisis Data	43
3.8 Pengecekan Keabsahan Data	44
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	
4.1 Paparan Data	46
4.1.1 Analisis Subyek 1	48
4.1.2 Analisis Subyek 2	53
4.1.3 Analisis Subyek 3	59
4.1.4 Analisis Subyek 4	64
4.1.5 Analisis Subyek 5	70
4.1.6 Analisis Subyek 6	75
4.1.7 Analisis Subyek 7	81
4.1.8 Analisis Subyek 8	87
4.1.9 Analisis Subyek 9	94
4.2 Temuan Penelitian	100
BAB V PEMBAHASAN	
	107
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	112
6.2 Saran	113
DAFTAR RUJUKAN	114
LAMPIRAN	116



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Kesalahan Konseptual	13
2.2 Indikator Kesalahan Prosedural	15
2.3 Kunci Jawaban	22
3.1 Keputusan Validasi Soal	35
3.2 Kriteria Reliabilitas	36
3.3 Daya Pembeda.....	37
3.4 Daya Pembeda Hasil Tryout	38
3.5 Tingkat Kesukaran	39
3.6 Tingkat Kesukaran Hasil Tryout.....	39
3.7 Keputusan Hasil Rekap Tryout.....	40
3.8 Kategori Validitas Pedoman Wawancara.....	42
3.9 Perhitungan Hasil Validasi Pedoman Wawancara	42
4.1 Pelaksanaan Penelitian	46
4.2 Kode Subjek Dan Kategori Kemampuan Matematika.....	47
4.3 Penyajian Data Tiap Kategori	100
4.4 Penyajian Data Tiap Subjek	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kubus	17
2.2 Balok	19
4.1 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 1.....	48
4.2 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 1.....	49
4.3 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 1.....	50
4.4 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 1.....	51
4.5 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 1.....	52
4.6 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 2.....	53
4.7 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 2.....	54
4.8 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 2.....	55
4.9 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 2.....	57
4.10 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 2.....	58
4.11 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 3.....	59
4.12 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 3.....	60
4.13 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 3.....	61
4.14 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 3.....	62
4.15 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 3.....	63
4.16 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 4.....	64
4.17 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 4.....	66
4.18 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 4.....	67
4.19 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 4.....	68
4.20 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 4.....	69

4.21 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 5.....	70
4.22 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 5.....	71
4.23 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 5.....	72
4.24 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 5.....	73
4.25 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 5.....	74
4.26 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 6.....	75
4.27 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 6.....	76
4.28 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 6.....	77
4.29 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 6.....	78
4.30 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 6.....	80
4.31 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 7.....	81
4.32 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 7.....	82
4.33 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 7.....	83
4.34 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 7.....	84
4.35 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 7.....	86
4.36 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 8.....	87
4.37 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 8.....	88
4.38 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 8.....	90
4.39 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 8.....	91
4.40 Jawaban Soal Nomor 5 Subyek 8.....	93
4.41 Jawaban Soal Nomor 1 Subyek 9.....	94
4.42 Jawaban Soal Nomor 2 Subyek 9.....	95
4.43 Jawaban Soal Nomor 3 Subyek 9.....	96
4.44 Jawaban Soal Nomor 4 Subyek 9.....	97



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian	116
2. Kisi-Kisi Soal	118
3. Soal Tes Sebelum Revisi.....	119
4. Soal Tes Sesudah Revisi	121
5. Lembar Jawaban Siswa.....	122
6. Kunci Jawaban	123
7. Daftar Nama Dan Nilai Matematika Siswa.....	125
8. Indikator Kesalahan Kastolan	126
9. Validasi Soal	127
10. Reliabilitas	128
11. Tingkat Kesukaran	129
12. Daya Pembeda.....	130
13. Pedoman Wawancara Sebelum Revisi	131
14. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	133
15. Hasil Validasi Pedoman Wawancara	135
16. Pekerjaan Siswa	141
17. Hasil Wawancara	157
18. Dokumentasi Penelitian	185
19. Pernyataan Keaslian Tulisan	188
20. Riwayat Hidup	189
21. Surat Ijin Penelitian	190