

**ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL ULANGAN
HARIAN MATEMATIKA KELAS VIII SEMESTER II
di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Skripsi
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika**



Disusun Oleh:

FATHIMAH

A 410 080 304

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

2012

PERSETUJUAN

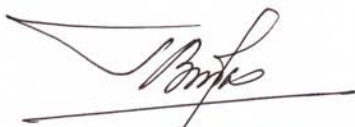
**ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL ULANGAN
HARIAN MATEMATIKA KELAS VIII SEMESTER II
Di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

FATHIMAH
A 410 080 304

Disetujui dan Dipertahankan Dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

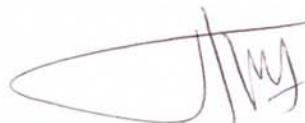
Pembimbing I



Dr. Tjipto Subadi, M.Si.

Tanggal : 17 Juli 2012

Pembimbing II



Masduki, S.Si, M.Si.

Tanggal : 16 Juli 2012

PENGESAHAN

**ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL ULANGAN
HARIAN MATEMATIKA KELAS VIII SEMESTER II
di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

FATHIMAH
A 410 080 304

Telah Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji

Pada Tanggal: Juli 2012

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Dr. Tjipto Subadi, M.Si.
2. Masduki, S.Si, M.Si.
3. Drs. Slamet H.W, M.Pd



Surakarta, 2012

Disahkan,

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.
NIK. 547



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juli 2012



FATHIMAH

A 410 080 304

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”

(Terjemahan Q. S. Ar Ra'd: 11)

...Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram.

(Terjemahan Q.S Ar- Ra'd : 28)

”Hadapi semua kejadian dengan penuh keikhlasan dan kesabaran”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT dan dengan keridhoanNya, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta terima kasih untuk kasih sayang, cinta, do'a, dan dorongan semangat yang senantiasa mengiringi dalam setiap langkah hidupku,
2. Kakak-kakakku, mbak Eni dan mas Jahid tersayang, dek Afifah dan Ulfah yang selalu menggangguku saat mengerjakan skripsi,
3. Teman-temanku 10 wali: Anita, Murti, Aisah, Nanik, Ratna, Annisaa, Arty, Anggun, Haryanti dan Siti serta Heryono yang tidak henti-hentinya memberikan semangat,
4. Ibu Erwin Kurniati dan juga adek-adekku tersayang di SMP Simpon yang memberikan kemudahan dalam pelaksanaan penelitianku,
5. Bapak Tjipto Subadi yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pelaksanaan Skripsi ini, semoga Allah selalu memberikan kesehatan kepada Beliau,
6. Bapak Masduki yang tidak bosan-bosannya membimbing dengan penuh kesabaran, semoga Allah selalu memberikan kesehatan kepada Beliau,
7. Sahabat – sahabatku keluarga besar kelas G, kenangan indah bersama kalian saat-saat kuliah tak kan terlupakan,
8. Untuk seseorang kelak menjadi pendamping hidupku,
9. Pembaca yang budiman semoga dapat memanfaatkan karya sederhana ini.

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul analisis kesalahan menyelesaikan soal ulangan harian matematika Kelas VIII semester I di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

3. Dr. Tjipto Subadi, M.Si., selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, dan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Masduki, S.Si.,M.Si, selaku Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan, dan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Prof. Budi Murtiyasa, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan petunjuk dan motivasi selama masa kuliah.
6. Bapak Syaifudin dan Ibu Erwin Kurniawati S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Siswa siswi kelas VIII-A SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
8. Semua pihak telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya sederhana ini masih banyak kekurangan, untuk itu demi kesempurnaanya kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juli 2012


Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Istilah.....	6
BAB II STUDI KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori.....	8

1. Hakikat Belajar	8
2. Hakekat Matematika	9
3. Kesalahan dalam Belajar	10
4. Soal Ulangan Harian	12
5. Materi	13
B. Kajian Pustaka	23
C. Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Data, Sumber Data, Nara Sumber.....	29
D. Teknik Pengumpulan Data	29
E. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Penelitian	34
1. Persiapan Penelitian	34
2. Pelaksanaan Penelitian	34
3. Deskripsi Hasil Penelitian.....	36
B. Analisis Data.....	39
1. Kesalahan Tipe I	39
2. Kesalahan Tipe II	44
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
1. Kesalahan Tipe I (Penggunaan Proses Yang Keliru).....	49

	2. Kesalahan Tipe II (Perhitungan)	53
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
	A. Kesimpulan.....	56
	B. Implikasi.....	57
	C. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1	Lingkaran..... 14
Gambar 2. 2	Bagian-bagian Lingkaran 14
Gambar 2. 3	Garis Singgung Lingkaran..... 17
Gambar 2. 4	Garis Singgung Persekutuan Dalam 17
Gambar 2. 5	Garis Singgung Persekutuan Luar 18
Gambar 2. 6	Kubus 19
Gambar 2. 7	Balok 20
Gambar 2. 8	Jaring-jaring Kubus..... 20
Gambar 2. 9	Jaring-jaring Balok..... 21
Gambar 2. 10	Macam-macam Limas 22
Gambar 2. 11	Macam-macam Prisma Tegak 23
Gambar 2. 12	Bagan Kerangka Berpikir 26
Gambar 3. 1	Perbedaan Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif 27
Gambar 4. 1	Siswa Saat Mengerjakan Soal Ulangan Harian Matematika..... 35
Gambar 4. 2	Siswa Saat Mengerjakan Soal Ulangan Harian Matematika..... 35
Gambar 4. 3	Pekerjaan Salah Seorang Siswa 35
Gambar 4. 4	Peneliti saat melakukan wawancara 38
Gambar 4. 5	Peneliti saat melakukan wawancara..... 39

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Waktu Penelitian	28
Tabel 3. 2	Jenis Kesalahan setiap nomor soal yang dilakukan siswa pada pokok bahasan lingkaran.....	30
Tabel 3. 3	Jenis Kesalahan setiap nomor soal yang dilakukan siswa pada pokok bahasan Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur Dan Luas Juring lingkaran.....	31
Tabel 3. 4	Jenis Kesalahan setiap nomor soal yang dilakukan siswa pada pokok bahasan Garis Singgung Lingkaran	31
Tabel 3. 5	Jenis Kesalahan setiap nomor soal yang dilakukan siswa pada pokok bahasan kubus dan balok.....	31
Tabel 3. 6	Jenis Kesalahan setiap nomor soal yang dilakukan siswa pada pokok bahasan limas dan prisma tegak.....	32
Tabel 4. 1	Jumlah Kesalahan Tipe I Pada Pokok Bahasan Lingkaran.....	39
Tabel 4. 2	Jumlah Kesalahan Tipe I Pada Pokok Bahasan Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur Dan Luas Juring Lingkaran	40
Tabel 4. 3	Jumlah Kesalahan Tipe I Pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran	41
Tabel 4. 4	Jumlah Kesalahan Tipe I Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok	42
Tabel 4. 5	Jumlah Kesalahan Tipe I Pada Pokok Bahasan Limas Dan	

	Prisma Tegak.....	43
Tabel 4. 6	Jumlah Kesalahan Tipe II Pada Pokok Bahasan Lingkaran	44
Tabel 4. 7	Jumlah Kesalahan Tipe II Pada Pokok Bahasan Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur Dan Luas Juring Lingkaran	45
Tabel 4. 8	Jumlah Kesalahan Tipe II Pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran	46
Tabel 4. 9	Jumlah Kesalahan Tipe II Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok	47
Tabel 4. 10	Jumlah Kesalahan Tipe I Pada Pokok Bahasan Limas Dan Prisma Tegak.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Siswa Kelas VIII.A	62
Lampiran 2. Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas VIII.A Semester II	63
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	65
Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal Ulangan Harian Matematika	79
Lampiran 5. Hasil Ulangan Harian Siswa.....	101
Lampiran 6. Surat Ijin Riset	117
Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian	118

ABSTRAK

ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL ULANGAN HARIAN MATEMATIKA KELAS VIII SEMESTER II di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta

Fathimah, A410080304, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012, 59 Halaman

Penelitian ini bertujuan mengkaji dan mendiskripsikan jenis-jenis kesalahan dan mengetahui tingkat persentase kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII semester II dalam menyelesaikan soal ulangan harian matematika. Dalam penelitian ini kesalahan yang dilakukan siswa antara lain kesalahan dalam aspek penggunaan proses yang keliru dan kesalahan aspek perhitungan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan informan siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 34 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara dan metode dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah non statistika atau analisis kualitatif dengan persentase. Setelah dilakukan perhitungan terhadap data yang diperoleh maka didapat persentase tiap jenis kesalahan yaitu: (1) Kesalahan dalam penggunaan proses yang keliru pokok bahasan lingkaran sebesar 13,60%, pokok bahasan hubungan sudut pusat, panjang busur dan luas juring sebesar 13,68 %, pokok bahasan garis singgung lingkaran sebesar 6,18 %, pokok bahasan kubus dan balok sebesar 26,76 % dan pokok bahasan limas dan prisma tegak sebesar 39,42 %, (2) Kesalahan dalam perhitungan pokok bahasan lingkaran sebesar 32,68 %, pokok bahasan hubungan sudut pusat, panjang busur dan luas juring sebesar 22,15 %, pokok bahasan garis singgung lingkaran sebesar 6,47 %, pokok bahasan kubus dan balok sebesar 40 % serta pokok bahasan limas dan prisma tegak sebesar 46,32 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan terbesar persentasenya adalah kesalahan dalam perhitungan pokok bahasan limas dan prisma tegak.

Kata Kunci : Analisis, Kesalahan, Ulangan-harian.