

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL-SOAL KUBUS DAN BALOK  
DI SMPN 10 PADANG**

**SKRIPSI**

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

**Oleh:**

**ELIKA FIKRIAH**  
**1310013211047**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2017**

## ABSTRAK

**Elika Fikriah:** Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal-soal Kubus dan Balok di SMPN 10 Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi karena banyaknya siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok. Selain itu, nilai semester ganjil matematika yang diperoleh siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Padang tahun pelajaran 2016/2017 di bawah KKM. Untuk itu perlu dilakukan analisis kesalahan yang dilakukan siswa serta mendeskripsikan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut. Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa persentase kesalahan konsep dan prinsip yang dilakukan siswa kelas VIII SMPN 10 Padang dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok serta mengetahui faktor yang menyebabkan siswa kelas VIII SMPN 10 Padang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan menggunakan metode penelitian kualitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Padang yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah 285 orang siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan terpilih kelas VIII.G sebagai sampel penelitian dengan jumlah 36 orang siswa. Instrumen penelitian berupa tes dan wawancara. Tes yang diberikan berupa tes uraian. Tes digunakan untuk melihat persentase kesalahan yang dilakukan siswa, dan wawancara digunakan untuk mendeskripsikan faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : kesalahan konsep 154 kesalahan (73,33%) dan kesalahan prinsip ada 56 kesalahan (26,67%) Faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok yaitu: faktor lingkungan, faktor instrumental, kondisi fisiologis dan kondisi psikologis.

Dari hasil penelitian disarankan sebaiknya siswa lebih sering mengerjakan latihan-latihan soal dan mengubah cara belajar dengan sering belajar di rumah

maupun di sekolah, sebaiknya guru dalam mengajar lebih memfokuskan pemahaman siswa pada materi dan melakukan analisis terhadap kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa dan sebaiknya guru dalam mengajar lebih memfokuskan pemahaman siswa pada materi dan melakukan analisis terhadap kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal-soal Kubus dan Balok di SMPN 10 Padang**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan guna mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas bantuan dan bimbingan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Susi Herawati, M.Pd, sebagai Pembimbing I
2. Bapak Drs. Fazri Zuzano, M.Si, sebagai pembimbing II.
3. Ibu Dra. Niniwati, M.Pd, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
4. Ibu Yusri Wahyuni, S.Pd.M.Pd, sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

5. Bapak Drs. Khairul, M.Sc., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta Padang.
6. Bapak Drs. Edrizon, sebagai penasihat akademik
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
8. Bapak Jafri, S.Pd., M.M., sebagai Kepala SMP Negeri 10 Padang.
9. Ibu Dra. Doris Yelniwetis, sebagai Kepala SMP Negeri 32 Padang
10. Ibu Namida Suferi, S.Pd., sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 10 Padang.
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bung Hatta Padang angkatan 2013 dan semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Namun demikian, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan memberikan sumbangan pikiran untuk perkembangan pendidikan pada umumnya serta pembelajaran kubus dan balok khususnya.

Padang, Juni 2017

**Penulis**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTARLAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....</b>	<b>10</b>
A. Kajian Teori.....	10
1. Matematika.....	10
2. Pembelajaran Matematika.....	11
3. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal- Soal Matematika.....	13
4. Faktor-faktor yang Menyebabkan Siswa Melakukan Kesalahan.....	21
5. Hasil Belajar.....	23
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Konseptual.....	25
D. Pertanyaan Penelitian.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel.....	27
1. Populasi.....	27

2. Sampel .....	28
C. Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	30
1. Jenis Data.....	30
2. Sumber Data .....	30
D. Prosedur Penelitian.....	31
1. Tahap Persiapan.....	31
2. Tahap Pelaksanaan .....	32
3. Tahap Penyelesaian .....	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
1. Tes .....	33
2. Lembar Pedoman Wawancara .....	40
F. Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Hasil Penelitian .....	44
1. Deskripsi Data .....	44
2. Analisis Data .....	54
B. Pembahasan .....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Contoh Kesalahan Siswa Dalam Memahami Prinsip keliling Lingkaran, Menggunakan Operasi Perkalian dan Pemecahan Masalah 2016/2017 .....	3
2.1 Contoh Kesalahan Siswa Dalam Tidak Menuliskan Satuan .....	15
2.2 Kesalahan Siswa dalam Memahami Konsep Jari-jari Lingkaran .....	17
2.3 Contoh Kesalahan Siswa Dalam Menggunakan Rumus.....	18
2.4 Contoh Kesalahan Siswa Salah dalam Tahapan Penyelesaian.....	19
4.1 Contoh Jawaban SP-01 Pada Soal Nomor 1 .....	45
4.2 Contoh Jawaban SP-30 Pada Soal Nomor 1 .....	45
4.3 Contoh Jawaban SP-27 Pada Soal Nomor 1 .....	46
4.4 Contoh Jawaban SP-27 Pada Soal Nomor 2 .....	47
4.5 Contoh Jawaban SP-01 Pada Soal Nomor 2 .....	47
4.6 Contoh Jawaban SP-05 Pada Soal Nomor 2 .....	48
4.7 Contoh Jawaban SP-03 Pada Soal Nomor 3 .....	49
4.8 Contoh Jawaban SP-08 Pada Soal Nomor 3 .....	49
4.9 Contoh Jawaban SP-10 Pada Soal Nomor 3 .....	49
4.10 Contoh Jawaban SP-10 Pada Soal Nomor 4 .....	50
4.11 Contoh Jawaban SP-09 Pada Soal Nomor 4 .....	51
4.12 Contoh Jawaban SP-31 Pada Soal Nomor 4 .....	51
4.13 Contoh Jawaban SP-31 Pada Soal Nomor 5 .....	52
4.14 Contoh Jawaban SP-08 Pada Soal Nomor 5 .....	52
4.15 Contoh Jawaban SP-30 Pada Soal Nomor 5 .....	53



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jumlah dan persentase Siswa yang Tidak Mencapai Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Hasil Ujian Semester Ganjil Kelas VIII SMP Negeri 10 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017 .....	5
3.1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017 .....	28
3.2 Nilai Rata-Rata Ujian Semester Ganjil Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017 .....	29
3.3 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran Soal .....	37
3.4 Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal .....	38
3.5 Kriteria Gabungan Tingkat Kesukaran ( <i>P</i> ) dan Daya Pembeda ( <i>D</i> ) ..	38
3.6 Kriteria Reliabilitas Tes .....	40
4.1 Jumlah jenis-jenis kesalahan yang dilakukan setiap soal .....	54
4.2 Subjek wawancara .....	54
4.3 Persentase siswa yang melakukan kesalahan .....	54
4.4 Penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam setiap soal .....	55