

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 12 PADANG PADA MATERI
KUBUS DAN BALOK**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

VERA ANGGRAINI

NPM: 1410013211010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2018**

ABSTRAK

Vera Anggraini: Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang pada Materi Kubus dan Balok

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kemampuan siswa yang belum dapat memahami konsep dan prosedur dalam penyelesaian soal dengan baik. Siswa belum mampu mengkaitkan materi yang sedang dipelajari dengan materi sebelumnya, serta belum mampu mengembangkan rumus yang ia pahami dalam bentuk berbeda. Akibatnya, siswa salah dalam menyelesaikan soal khususnya soal cerita. Dari latihan kubus dan balok siswa tahun sebelumnya dan hasil ujian akhir semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 273 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang hanya 41 siswa yang mampu mencapai nilai $KKM \geq 75$. Hal ini menunjukkan bahwa kurang berhasilnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas dikarenakan kemampuan koneksi matematis siswa yang masih rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang pada materi kubus dan balok, (2) mendeskripsikan kinerja siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan koneksi matematis siswa untuk masing-masing indikator, (3) mengetahui penyebab kesalahan siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis. Pertanyaan penelitian adalah (1) berapa persen siswa yang mampu menguasai keenam indikator kemampuan koneksi matematis?, (2) berapa persen siswa yang mencapai penguasaan koneksi matematis berdasarkan jumlah indikator yang diukur?, (3) apa penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang pada materi kubus dan balok?

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang pada tahun pelajaran 2017/2018, sedangkan sampel penelitiannya adalah siswa kelas VIII.3 yang diambil dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan hasil diskusi penulis dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 12 Padang. Instrumen yang digunakan berupa soal tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara kepada siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa sudah tergolong tinggi. Hal ini dilihat dari banyaknya siswa yang mampu menguasai 5 sampai 6 indikator koneksi matematis. Namun, penulis tidak menemukan satupun siswa yang mencapai nilai maksimal yaitu 100. Sehingga, dari hasil identifikasi penulis terhadap jawaban siswa, diperoleh penyebab utama siswa salah dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis yaitu, siswa belum mampu menerjemahkan soal dengan baik, kurang teliti dalam menyelesaikan soal, mengabaikan beberapa langkah/prosedur dalam menyelesaikan soal, dan tidak mencantumkan satuan secara terstruktur.

Dari hasil penelitian,peneliti memberikan saranagar selama proses pembelajaran guru melaksanakan pembelajaranyang lebih terarah dan bermakna, sehinggakemampuan koneksi matematis siswa lebih meningkatkan.

KATA PENGANTAR

PujidansyukurataskehadiratTuhan Yang Maha Esa yang telahmelimpahkanrahmatdankarunia-

Nyasehinggapenelitidapatmenyelesaikanskripsidenganjudul**Analisis**

KemampuanKoneksiMatematisSiswaKelas VIII SMP Negeri 12 Padang

padaMateriKubusdanBalok.Skripsiiniditulisuntukmemenuhisebagianpersyarat

ngunamencapaiigelarsarjanapendidikanpada Program

StudiPendidikanMatematikaJurusanPendidikanMatematikadanIlmuPengetahuanA

lam, FakultasKeguruandanIlmuPendidikanUniversitas Bung Hatta.

Dalampenyeseaianskripsiini, penelitibanyakmemperolehbantuan, arahandanbimbingandariberbagaipihak.Untukitupenelitimengucapkanterimakasih kepada :

1. IbuDra. Rita Desfitri, M.Sc.selakupembimbing I, sekaligus Penasehat Akademik.
2. IbuDra. Niniwati, M.Pd.selakupembimbing IIselaligusKetuaProgram StudiPendidikanMatematika, JurusanPendidikanMatematikadan Ilmu Pengetahuan Alam, FakultasKeguruandanIlmuPendidikanUniversitas Bung Hatta.
3. Bapak Drs. Khairul, M.Sc.selakuDekanFakultasKeguruandanIlmuPendidikanUniversitas Bung Hatta.
4. BapakSyafriAtmi, S.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 12 Padang.

5. Ibu Katini Jamil, M.Pd. selaku guru bidang studi matematika di SMP Negeri 12 Padang.
6. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.
7. Siswa- siswi kelas VIII.3 SMP Negeri 12 Padang.
8. Teman- teman jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bung Hatta khususnya angkatan 2014 yang telah banyak membantudalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Namun demikian, peneliti mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan sumbangsan pikiran untuk perkembangan pendidikan pada umumnya dan pembelajaran matematika pada khususnya.

Padang, Agustus 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	15
B. PenelitianRelevan.....	36
C. Kerangka Konseptual	38
D. Pertanyaan Penelitian	39
BAB III METOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	40
B. PopulasidanSampel	40
C. Jenis Data danSumber Data	41
D. Prosedur Penelitian.....	42
E. Instrumen Penelitian.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	56
B. Pembahasan.....	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 JawabanLatihanSiswa Ke-1	7
2 JawabanLatihanSiswa Ke-2	9
3 Kubus ABCD.EFGH.....	25
4 BidangSisipadaKubus ABCD.EFGH.....	26
5 Diagonal Bidangdan Diagonal RuangpadaKubusABCD.EFGH	27
6 Bidang Diagonal padaKubus ABCD.EFGH	28
7 IlustrasiJaring- jaringKubus	28
8 Balok ABCD.EFGH.....	30
9 Bidang Diagonal Balok ABCD.EFGH	32
10 IlustrasiJaring- jaringBalok	32
11 Kesalahan Siswa Dalam Menjawab Soal Nomor 1.....	68
12 Kesalahan Siswa Dalam Menjawab Soal Nomor 2.....	70
13 Kesalahan Siswa Dalam Menjawab Soal Nomor 3.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Jumlah dan Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan pada Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2017/ 2018	4
2 Jumlah dan Populasi Penelitian	40
3 Tahap- tahap Penelitian	42
4 Kisi- kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	45
5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	49
6 Kriteria Daya Pembeda Soal	50
7 Kriteria Gabungan TK dan DP	51
8 Kriteria Koefisien Reliabilitas	52
9 Persentase Siswa Menjawab Benar Berdasarkan Indikator Koneksi Matematis ...	57
10 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Penguasaan Indikator Koneksi Matematis	60
11 Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Koneksi Matematis 63	

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1 PersentaseSiswa yang MenjawabBenarBerdasarkanIndikator KoneksiMatematis	59
2 PersentaseKemampuan SiswaBerdasarkan Penguasaan Indikator KoneksiMatematis	61
3 PersentaseSiswayang MelakukanKesalahandalamMenyelesaikan SoalBerdasarkanIndikatorKemampuanKoneksiMatematis.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I Daftar Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.....	79
II Kisi- kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis	80
III Lembar Soal Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis	81
IV Pedoman Jawaban dan Penskoran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	83
V Lembar Jawaban Siswa Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis	89
VI Tabulasi Skor Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	94
VII Skor Jawaban Soal Uji Coba Siswa pada Kelompok Atas dan Kelompok Bawah...	95
VIII Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	97
IX Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	98
X Kriteria Kelayakan Soal Uji Coba.....	99
XI Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis	100
XII Kisi- kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	102
XIII Lembar Soal	103
XIV Pedoman Jawaban dan Penskoran Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis	104
XV Lembar Jawaban Siswa	108
XVI Daftar Nilai Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII. SMP Negeri 12 Padang	117
XVII Jumlah dan Persentase Siswa Menjawab Benar pada Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang	119
XVIII Jumlah dan Persentase Siswa Menjawab Salah pada Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang	120

XIX	Pedoman Wawancara Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	121
XX	Hasil Wawancara Siswa	122
XXI	Surat- surat Keterangan Penelitian	134
XXII	Dokumentasi Penelitian.....	140