

**PERBANDINGAN PENDEKAT *OPEN-ENDED* DAN  
PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
PADA MATERI KUBUS DAN BALOK  
SISWA KELAS VIII SMPN 8 BANJARMASIN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**AULIA FITRI**  
**1201250833**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2017 M/1438 H**

**PERBANDINGAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* DAN  
PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
PADA MATERI KUBUS DAN BALOK  
SISWA KELAS VIII SMPN 8 BANJARMASIN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika**

**Oleh  
Aulia Fitri  
NIM. 1201250833**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
2017 M/1438 H**

### **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Fitri  
NIM : 1201250833  
Tempat/Tgl. Lahir : Banjarmasin, 30 Maret 1992  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika/S1

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya yang berjudul: Perbandingan Pendekatan *Open-Ended* dan Pendekatan *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII SMPN 8 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017 adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, Agustus 2017

Yang Membuat Pernyataan,



Aulia Fitri  
1201250833

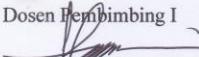
## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Perbandingan Pendekatan *Open-ended* dan Pendekatan *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII SMPN 8 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017  
Ditulis oleh : Aulia Fitri  
NIM : 1201250833  
Jurusan/Prodi. : Pendidikan Matematika/Strata 1 (S1)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

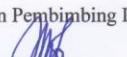
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujui untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 7 Agustus 2017  
Zdul Qo'dah 1438 H

Dosen Pembimbing I

  
M. Amin Paris, S.Pd, M.Si  
NIP: 198105142009121006

Dosen Pembimbing II

  
Drs. Mursan, M.Ag  
NIP: 196603041993031004

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kependidikan Islam  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

  
Analisa Fitria, S.Pd/M.Si.,  
NIP. 1981103292006042017

## **PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul: Perbandingan Pendekatan *Open-Ended* dan Pendekatan *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII SMPN 8 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017, ditulis oleh Aulia Fitri, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 16 Oktober 2017 M/1438 H

Dan dinyatakan LULUS dengan predikat: A (82,80)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

**Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd**  
NIP. 196907301995031004

### TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si (Ketua)	1.
2. Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si (Anggota)	2.
3. Yusran Fauzi, M.Pd (Anggota)	3.

## ABSTRAK

**Aulia Fitri, Perbandingan Pendekatan Open-Ended dan Pendekatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII SMPN 8 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017,** dibawah bimbingan I: M. Amin Paris, S.Pd, M.Si dan bimbingan II: Drs. Murdan, M. Ag, pada Program Sarjana, UIN Antasari Banjarmasin, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada saat pembelajaran menggunakan pendekatan *Open-Ended* dan saat pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Posing* pada materi kubus dan balok, mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa saat menggunakan pendekatan *Open-Ended* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa saat menggunakan pendekatan *Problem Posing* pada materi kubus dan balok.

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain *true eksperimental design*, menggunakan jenis penelitian lapangan dan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Banjarmasin sebanyak 149 orang yang terdiri dari 8 kelas. Dari populasi yang ada dipilih dua kelas secara acak dengan teknik *simple random sampling* yaitu kelas VIII F dan kelas VIII G sebagai sampel penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes kemampuan pemecahan masalah. Untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pendekatan *open-ended* dan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan pendekatan *problem posing* digunakan analisis *independent sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada saat pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* pada materi kubus dan balok berada pada kualifikasi kurang dan saat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing* berada pada kualifikasi baik. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dan saat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing* pada materi kubus dan balok.

**Kata kunci:** pendekatan, pendekatan *open-ended*, pendekatan *problem posing*, dan kemampuan pemecahan masalah.

## KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil ‘alamiin... segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam...  
Sholawat serta salam kepada baginda Rosulullah..  
Muhammad salallahu’alih Wassalam..

Tak henti-hentinya bibir ini mengucap syukur kepadaMu Yaa Rabb, atas karunia yang sudah Engkau berikan sehingga melalui sebuah karya ilmiah ini hamba dapat menyelesaikan studi hamba dikampus yang penuh cinta dan rahmat ini, UIN Antasari Banjarmasin.

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang saya cintai dan yang sangat berarti dalam hidup saya, yaitu:

Untuk kedua orang tua saya, mama dan abah tercinta yang senantiasa memberikan segalanya, do'a serta ridhonya untuk saya dalam menuntut ilmu.

Untuk saudara-saudara saya, Ka Helda, Ka Wahdi, dan Ka Jedi, serta adik saya Alfi yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan do'a dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa memberikan kebahagiaan hidup kalian di dunia maupun akhirat.

Untuk Bapak Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd, Bapak M. Amin Paris, S.Pd, M.Si dan Bapak Drs. Murdan, M.Ag, yang telah memberikan bimbingan, nasihat, arahan, serta motivasi, dan ilmu yang sangat berharga.

Untuk sahabat-sahabat terbaik (Mutia, Aminah, Nurmi, Meli, Eca, Desi, Uul, Risna, Ayu, Dina, Ijum, Raida, Nida) dan terkhusus Bu Hayati, terimakasih selalu membantu, mendukung, menasihati, memotivasi hingga sampai pada titik ini.

Untuk sahabat-sahabat seperjuangan di PMTK C 2012, sahabat-sahabat satu angkatan 2012, kakak-kakak dan adik-adik angkatan, yang senantiasa mewarnai serta menemani dalam menjalani masa kuliah di kampus yang penuh dengan perjuangan dan do'a.

Untuk teman-teman KKN (Syifa, Norma, Lana, dan Husni), terimakasih juga atas dukungan dan do'a kalian selama menjalani perkuliahan terutama pada saat menyelesaikan skripsi ini.

Teman-teman PPL I dan PPL 2 senang bisa bertemu dan kenal dengan kalian semua.

^-^

## **MOTTO**

“Alhamdulillah ‘ala kulli hal”

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”

(Q.S. Ar-Rahman)

“Belajar tentang pikiran dan ilmu pengetahuan, tanpa belajar untuk memperkaya  
hati sama dengan tak belajar apa-apa.”

(Aristoteles)

Dengan belajar membuat kita mengetahui akan sesuatu hal,  
mengamalkannya sekecil apapun dapat menambah pengahuan itu,  
namun yang terpenting juga adalah dengan belajar bersyukur merupakan cara  
untuk belajar memperkaya hati.

Berbakti kepada kedua orang tua adalah kunci  
untuk meraih kesuksesan dunia. Dan Ridho serta do'a mereka adalah kunci  
kebahagiaan dunia dan akhirat.

(Penulis)

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَئْمَاءِ وَالسَّلَامُ عَلَى مَوْلَانَا مُحَمَّدِ وَعَلَى إِلَيْهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT. Tuhan seru sekalian alam, karena atas berkat, rahmat, karunia dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan tercinta Nabi Muhammad SAW, yang mana karena berkat perjuangan beliau, keluarga dan para sahabat nikmatnya hidup dengan ilmu Pengetahuan masih bisa dirasakan.

Dalam Penulisan skripsi ini, penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, maka dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan tersebut. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan

kepentingan pengembangan Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Bapak M. Amin Paris, S.Pd., M.Si dan Bapak Drs. Murdan, M.Ag selaku Dosen pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan dan mengoreksi penulisan skripsi ini.
4. Bapak Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd selaku Dosen penasihat yang senantiasa membimbing, mengarahkan, mendukung, serta memotivasi dalam bidang akademik selama berada di perkuliahan UIN Antasari.
5. Semua Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Kepala dan Staf perpustakaan UIN Antasari, Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN antasari yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
7. Bapak Drs. Syamsu Bahrun, M.M.Pd selaku kepala Sekolah, Bapak Ahmad Basuki, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMPN 8 dan seluruh Dewan Guru serta Staf karyawan SMPN 8 Banjarmasin yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan dan pemberian data demi penelitian yang dilaksanakan.

8. Mama dan Abah tercinta, seluruh keluarga serta sahabat yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik mungkin.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT. berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin  
Ya Rabbal'alamin.

Banjarmasin, Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR DIAGRAM.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	12
C. Tujuan Penelitian .....	12
D. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan .....	13
1. Definisi Operasional.....	13
2. Lingkup Pembahasan .....	17
E. Kegunaan (signifikansi) Penelitian .....	17
F. Alasan Memilih Judul .....	18
1. Anggapan Dasar .....	19
2. Hipotesis.....	19
G. Sistematika Penulisan .....	20

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Pembelajaran Matematika.....	21
1. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	21
2. Hal-hal Perlu Diperhatikan dalam Proses Pembelajaran .....	23
B. Pendekatan Pembelajaran .....	23
C. Pendekatan <i>Open-Ended</i> .....	25
1. Pengertian Pendekatan <i>Open Ended</i> .....	25
2. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Open Ended</i> .....	26
3. Manfaat Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Open Ended</i> .....	26
4. Kunggulan dan Kelemahan Pendekatan <i>Open Ended</i> .....	28
5. Karakteristik <i>Open Ended</i> .....	29
D. Pendekatan <i>Problem Posing</i> .....	29

1.	Pengertian Pendekatan <i>Problem Posing</i> .....	29
2.	Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Problem Posing</i> .....	33
3.	Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan <i>Problem Posing</i> .....	35
E.	Kemampuan Pemecahan Masalah.....	36
1.	Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	36
2.	Langkah-langkah Pemecahan Masalah .....	39
3.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	40
4.	Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah.....	41
5.	Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah .....	43
6.	Manfaat Pemecahan Masalah.....	44
F.	Kubus dan Balok.....	46
1.	Luas Permukaan Kubus dan Balok .....	47
a.	Luas Permukaan Kubus.....	47
b.	Luas Permukaan Balok .....	48
2.	Volume Kubus dan Balok .....	50
a.	Volume Kubus .....	51
b.	Volume Balok .....	52

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	55
B.	Metode Penelitian .....	55
C.	Desain Penelitian.....	56
D.	Populasi dan Sampel .....	57
1.	Populasi .....	57
2.	Sampel .....	57
E.	Data dan Sumber Data .....	58
1.	Data .....	58
a.	Data Primer .....	58
b.	Data Sekunder .....	58
2.	Sumber Data.....	59
F.	Teknik Pengumpulan Data .....	59
1.	Tes .....	59
2.	Observasi.....	60
3.	Dokumentasi .....	60
4.	Wawancara.....	60
G.	Pengembangan Instrumen Penelitian .....	61
1.	Penyusunan Instrumen Tes .....	61
2.	Kriteria Pemberian Skor Instrumen Tes.....	62
3.	Pengujian Instrumen Tes.....	64
a.	Validitas .....	65
b.	Reliabilitas .....	66
4.	Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	67
H.	Desain Pengukuran.....	68
I.	Teknik Analisis Data .....	69

1.	Rata-rata .....	70
2.	Standar Deviasi .....	70
3.	Uji Normalitas.....	71
4.	Uji Homogenitas .....	73
5.	Uji <i>t</i> .....	74
6.	Uji <i>Mann-Whitney</i> .....	76
J.	Prosedur Penelitian.....	79
1.	Tahap Perencanaan.....	79
2.	Tahap Persiapan .....	79
3.	Tahap Pelaksanaan .....	80
4.	Tahap Penyusunan Laporan .....	80
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS</b>		
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	81
1.	Sejarah Singkat Berdirinya SMP Negeri 8 Banjarmasin .....	81
2.	Visi dan Misi Sekolah .....	82
3.	Keadaan Guru, Staf Tata Usaha, dan Siswa SMP Negeri 8 Banjarmasin.....	82
4.	Sarana dan Prasarana Fisik .....	83
5.	Jadwal Belajar .....	83
B.	Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan <i>Open-Ended</i> dan <i>Problem Posing</i> .....	85
1.	Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan <i>Open-Ended</i> .....	86
2.	Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan <i>Problem Posing</i> .....	86
C.	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran .....	87
1.	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan <i>Open-Ended</i> .....	87
2.	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan <i>Problem Posing</i> .....	92
D.	Analisis Kemampuan Awal Siswa .....	97
1.	Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal Siswa .....	97
2.	Uji Normalitas .....	98
3.	Uji Homogenitas .....	98
4.	Uji <i>t</i> .....	99
E.	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	100
1.	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen I .....	101
2.	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen II .....	110
F.	Analisis Kemampuan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.....	119
1.	Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Pemecahan Masalah.....	119

2. Uji Normalitas .....	119
3. Uji Homogenitas .....	120
4. Uji t .....	121
G. Pembahasan Hasil Penelitian .....	121
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	127
B. Saran-Saran .....	127
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>128</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>134</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>263</b>

## DAFTAR TABEL

	Hal.
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran dengan <i>Problem Posing</i> .....	33
2.2 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah .....	42
2.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah .....	42
3.1 Distribusi Jumlah Siswa Kelas VIII .....	57
3.2 Distribusi Sampel Penelitian .....	58
3.3 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data .....	61
3.4 Indikator Instrumen Tes.....	62
3.5 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	63
3.6 Klasifikasi Interpretasi Validitas .....	65
3.7 Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas.....	67
3.8 Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat I dan II.....	67
3.9 Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	69
4.1 Daftar Pergantian Kepala Sekolah.....	81
4.2 Keadaan Staf Tata Usaha SMP Negeri 8 Banjarmasin.....	82
4.3 Sarana dan Prasarana Fisik SMP Negeri 8 Banjarmasin .....	83
4.4 Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan <i>open-ended</i> .....	86
4.5 Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan <i>problem posing</i> .....	87
4.6 Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Kamampuan Awal Siswa .....	97
4.7 Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa.....	98
4.8 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa .....	99
4.9 Uji Beda Kemampuan Awal Siswa .....	99

4.10	Distribusi Jumlah Siswa Yang Mengikuti Tes Akhir .....	100
4.11	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen I.....	108
4.12	Disajikan Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen I.....	109
4.13	Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen II .....	117
4.14	Disajikan Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen II.....	118
4.15	Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	119
4.16	Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	120
4.17	Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	120
4.18	Uji Beda Kemampuan Pemecahan Masalah.....	121

## **DAFTAR GAMBAR**

	Hal.
2.1 Kerangka Kubus .....	47
2.2 Kerangka Balok .....	49
2.3 Contoh Kubus .....	51
2.4 Kubus.....	51
2.5 Balok.....	53
4.1 Guru Memperagakan Alat Peraga .....	89
4.2 Guru Menyampaikan Materi.....	89
4.3 Siswa Membuat Jaring-jaring .....	90
4.4 Siswa Berdiskusi.....	90
4.5 Tes Akhir Siswa.....	91
4.6 Tes Akhir Siswa.....	91
4.7 Guru Memulai Pembelajaran dan Melakukan Apersepsi .....	92
4.8 Menyampaikan Materi.....	94
4.9 Siswa Melaksanakan Pembelajaran .....	94
4.10 Siswa Merumuskan Soal.....	95
4.11 Siswa Berdiskusi.....	95
4.12 Presentasi Hasil Diskusi Kelompok.....	95
4.13 Pelaksanaan Tes Akhir .....	97

## **DAFTAR DIAGRAM**

	Hal.	
4.1	Deskripsi Kemampuan Memahami Masalah Kelas Eksperimen I .....	101
4.2	Deskripsi Kemampuan Menyusun Rencana Untuk Menyelesaikan Masalah Kelas Eksperimen I .....	103
4.3	Deskripsi Kemampuan Pelaksanaan Rencana Untuk Menyelesaikan Masalah Kelas Eksperimen I .....	105
4.4	Deskripsi Kemampuan Memeriksa Kembali Hasil Yang Diperoleh Kelas Eksperimen I .....	107
4.5	Deskripsi Kemampuan Memahami Masalah Kelas Eksperimen II.....	110
4.6	Deskripsi Kemampuan Menyusun Rencana Untuk Menyelesaikan Masalah Kelas Eksperimen II.....	112
4.7	Deskripsi Kemampuan Pelaksanaan Rencana Untuk Menyelesaikan Masalah Kelas Eksperimen II.....	114
4.8	Deskripsi Kemampuan Memeriksa Kembali Hasil Yang Diperoleh Kelas Eksperimen II .....	116

