

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Pernyataan.....	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
Renungan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Diagram.....	xviii
Daftar Lampiran.....	xix
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang dan Pentingnya Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	12
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	13
E. Definisi Operasional.....	13
BAB II: KAJIAN PUSTAKA.....	15
A. Pengajian Masalah Matematika.....	15
1. Pengertian pengajian masalah Matematika.....	15
2. Pengajian masalah sebagai suatu pendekatan.....	18
3. Pengajian masalah sebagai suatu tujuan.....	26

B. Pemecahan Masalah Matematika.....	28
1. Pengertian masalah dalam pembelajaran matematika.....	29
2. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.....	30
3. Langkah-langkah dalam pemecahan masalah matematika.....	33
C. Hubungan antara Pengajuan dan Pemecahan Masalah Matematika.....	37
D. Variabel Bahasa dalam Matematika.....	39
E. Perbedaan Kemampuan Siswa terhadap Pemahaman Matematika.....	43
F. Teori Belajar Pendukung Pendekatan Pengajuan Masalah Matematika.....	44
1. Teori belajar Piaget dan pandangan konstruktivisme.....	45
2. Teori belajar Jerome S. Bruner.....	47
3. Teori belajar Robert M. Gagne.....	51
G. Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan.....	52
H. Asumsi dan Keterbatasan.....	67
I. Hipotesis Penelitian.....	68
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN.....	75
A. Subyek Populasi dan Subyek Sampel.....	75
B. Instrumen Penelitian dan Pengembangannya.....	77
1. Tes pemahaman matematika.....	80
2. Tes pengajuan masalah matematika.....	81
3. Tes pemecahan masalah matematika.....	83
1 ^o . Pedoman observasi.....	85
2 ^o . Pedoman wawancara.....	86
C. Penyekoran.....	87
1. Tes pemahaman matematika.....	87

2. Tes pengajuan masalah matematika.....	88
3. Tes pemecahan masalah matematika.....	92
1 ^o . Pedoman observasi.....	98
2 ^o . Pedoman wawancara.....	98
D. Penelitian Pendahuluan (Survey Awal).....	98
E. Metode dan Disain Penelitian.....	99
F. Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian.....	101
G. Analisis Data.....	103
1. Jenis data.....	103
2. Cara mengumpulkan data.....	103
3. Pengelolaan data.....	104
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PENGKAJIAN.....	105
A. Hasil Studi Pendahuluan (Pra Survey).....	105
1. Hasil analisis statistik deskriptif.....	105
2. Hasil analisis korelasi.....	128
a. Kaitan antar variabel dalam pendekatan pengajuan masalah.....	128
b. Rangkuman hasil analisis korelasi pada studi pendahuluan.....	131
3. Hasil analisis kemampuan siswa memecahkan masalah matematika.....	132
a. Berkaitan dengan pokok bahasan Dalil Pythagoras.....	132
b. Berkaitan dengan pokok bahasan perbandingan.....	138
c. Acuan yang digunakan dalam melakukan revisi perangkat pembelajaran.....	143
d. Hasil perbaikan instrumen (perangkat) pendekatan pengajuan masalah.....	144

e. Beberapa definisi operasional/kecenderungan dari temuan studi awal	145
f. Kriteria keberhasilan pendekatan.....	146
B. Hasil Studi Lanjutan	148
1. Hasil analisis kemampuan siswa mengajukan masalah matematika.....	148
2. Rangkuman dari hasil kemampuan siswa mengajukan masalah ditinjau dari level sekolah dan kemampuan pemahaman matematikanya	166
3. Rangkuman kemampuan siswa mengajukan dan memecahkan masalah ditinjau dari sumber masalahnya.....	167
4. Hasil analisis varians dua arah.....	167
5. Rangkuman dari hasil analisis pengujian hipotesis.....	182
6. Hasil analisis statistik deskriptif.....	183
7. Rangkuman dari hasil analisis statistik deskriptif.....	190
8. Hasil analisis kemampuan siswa memecahkan masalah matematika.....	192
9. Rangkuman dari hasil analisis kemampuan siswa memecahkan masalah matematika	215
10. Model pembelajaran dengan pendekatan pengajuan masalah	216
BAB V: KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	223
A. Kesimpulan.....	223
B. Implikasi.....	224
C. Rekomendasi.....	234
DAFTAR PUSTAKA.....	239
LAMPIRAN.....	250

DAFTAR TABEL

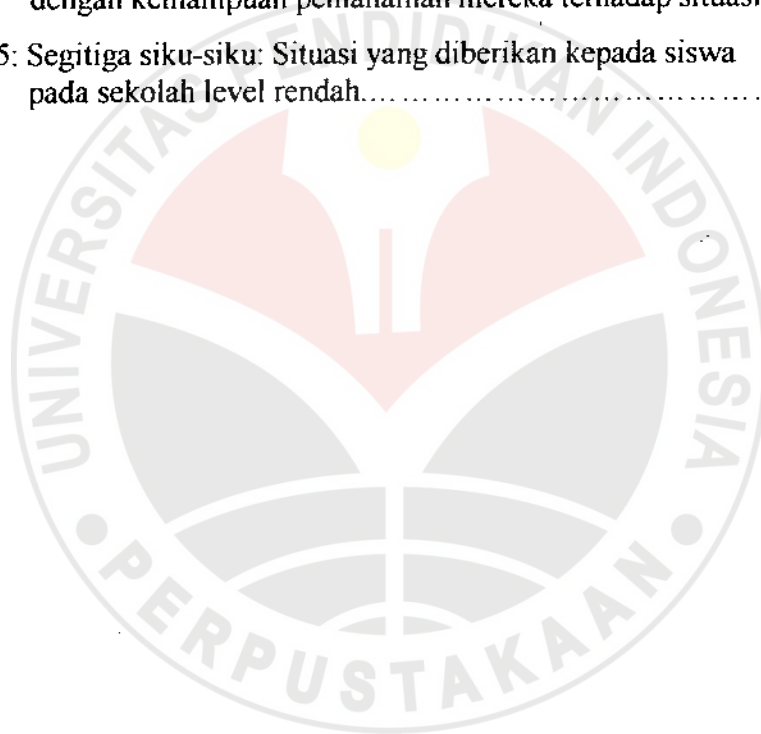
Tabel 2.1: Contoh Banyaknya hubungan semantik dalam respons matematika.....	57
Tabel 2.2: Karakteristik penelitian tentang pemecahan masalah matematika tahun 1970-1994.....	61
Tabel 2.3: Perbedaan penekanan isu pada pemecahan masalah antara Lester dan Schoenfeld.....	62
Tabel 2.4: Karakteristik respons dalam penelitian Gonzales.....	65
Tabel 3.1: Level dari respons yang diajukan oleh siswa menurut Cai, Jacobcsin dan Lane.....	89
Tabel 3.2: Skor penilaian mengenai respons yang diajukan oleh siswa.....	89
Tabel 3.3: Skor penilaian mengenai analisis sintaksis.....	90
Tabel 3.4: Skor penilaian mengenai analisis semantik.....	91
Tabel 3.5: Skor kemampuan siswa memecahkan masalah matematika.....	93
Tabel 3.6: Setting pelaksanaan penelitian.....	100
Tabel 4.1: Deskripsi respons dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal pada sekolah level tinggi.....	106
Tabel 4.2: Deskripsi respons dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara kelompok pada sekolah level tinggi.....	110
Tabel 4.3: Deskripsi respons dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal pada sekolah level sedang.....	114
Tabel 4.4: Deskripsi respons dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara kelompok pada sekolah level sedang.....	117
Tabel 4.5: Deskripsi respons dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal pada sekolah level rendah.....	121
Tabel 4.6: Deskripsi respons dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara kelompok pada sekolah level rendah.....	124
Tabel 4.7: Rangkuman hasil analisis korelasi pada studi pendahuluan.....	131
Tabel 4.8: Rencana strategi penyelesaian masalah perbandingan 1.....	139
Tabel 4.9: Rencana strategi penyelesaian masalah perbandingan 2.....	139
Tabel 4.10: Rencana strategi penyelesaian masalah perbandingan 3.....	140
Tabel 4.11: Rencana strategi penyelesaian masalah perbandingan 4.....	141
Tabel 4.12: Hasil revisi perangkat pembelajaran pada studi lanjutan.....	144
Tabel 4.13: Kemampuan siswa mengajukan masalah dari kelas yang diajar	

dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal pada sekolah level tinggi	149
Tabel 4.14: Kemampuan siswa mengajukan masalah dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara kelompok pada sekolah level tinggi.....	151
Tabel 4.15: Kemampuan siswa mengajukan masalah dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal pada sekolah level sedang.....	155
Tabel 4.16: Kemampuan siswa mengajukan masalah dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara kelompok pada sekolah level sedang	157
Tabel 4.17: Kemampuan siswa mengajukan masalah dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal pada sekolah level rendah.....	162
Tabel 4.18: Kemampuan siswa mengajukan masalah dari kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara kelompok pada sekolah level rendah.....	163
Tabel 4.19: Kemampuan siswa mengajukan masalah ditinjau dari level sekolah dan pemahaman matematika.....	166
Tabel 4.20: Kemampuan siswa mengajukan dan memecahkan masalah ditinjau dari sumbernya.....	167
Tabel 4.21: Anova tentang interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan kemampuan siswa mengajukan masalah matematika pada sekolah level tinggi.....	172
Tabel 4.22: Anova tentang interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan cara mengajukan masalah matematika dan pada sekolah level tinggi.....	174
Tabel 4.23: Anova tentang interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan kemampuan siswa mengajukan masalah matematika pada sekolah level sedang.....	176
Tabel 4.24: Anova tentang interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan cara mengajukan masalah matematika pada sekolah level sedang	177
Tabel 4.25: Anova tentang interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan kemampuan siswa mengajukan masalah matematika pada sekolah level rendah	179

Tabel 4.26: Anova tentang interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan cara mengajukan masalah matematika pada sekolah level sedang	181
Tabel 4.27: Rangkuman hasil analisis pengujian hipotesis.....	182
Tabel 4.28: Interaksi antara kemampuan pemahaman matematika siswa dengan cara dan kemampuan mengajukan masalah, ditinjau dari level sekolah.....	183
Tabel 4.29: Deskripsi karakteristik kelas yang diajar secara klasikal pada sekolah level tinggi.....	190
Tabel 4.30: Deskripsi karakteristik kelas yang diajar secara kelompok pada sekolah level tinggi.....	190
Tabel 4.31: Deskripsi karakteristik kelas yang diajar secara klasikal pada sekolah level sedang.....	190
Tabel 4.32: Deskripsi karakteristik kelas yang diajar secara kelompok pada sekolah level sedang	190
Tabel 4.33: Deskripsi karakteristik kelas yang diajar secara klasikal pada sekolah level rendah.....	191
Tabel 4.34: Deskripsi karakteristik kelas yang diajar secara kelompok pada sekolah level rendah.....	191
Tabel 4.35: Rangkuman hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa	215

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Pola perubahan hubungan antara pengajuan dan pemecahan masalah matematika oleh siswa.....	37
Gambar 2.2: Contoh instrumen penelitian dalam <i>problem posing</i> matematika.....	53
Gambar 4.1: Segitiga siku-siku: Situasi yang diberikan kepada siswa pada sekolah level tinggi	132
Gambar 4.2: Salah satu sketsa yang digunakan oleh siswa berkaitan dengan kemampuan pemahaman mereka terhadap situasi-6.....	133
Gambar 4.3: Segitiga siku-siku: Situasi yang diberikan kepada siswa pada sekolah level sedang	135
Gambar 4.4: Salah satu sketsa yang digunakan oleh siswa, berkaitan dengan kemampuan pemahaman mereka terhadap situasi-6	136
Gambar 4.5: Segitiga siku-siku: Situasi yang diberikan kepada siswa pada sekolah level rendah.....	137



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1: Jenis respons matematika, struktur sintaksis dan hubungan semantik..28	
Diagram 2.2: <i>How a typical worker spends 8 hours for earnings</i>55	
Diagram 2.3: Memahami masalah melalui diagram.....66	
Diagram 3.1: Rancangan awal (<i>pra survey</i>) penelitian.....98	
Diagram 4.1: Perbedaan kemampuan siswa mengajukan masalah antara kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok pada sekolah level tinggi.....112	
Diagram 4.2: Perbedaan kandungan <i>semantik</i> masalah matematika, antara yang diajukan oleh kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok, pada sekolah level tinggi.....113	
Diagram 4.3: Perbedaan kandungan <i>sintaksis</i> masalah matematika, antara yang diajukan oleh kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok, pada sekolah level tinggi.....113	
Diagram 4.4: Perbedaan kemampuan siswa mengajukan masalah antara kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok pada sekolah level sedang119	
Diagram 4.5: Perbedaan kandungan <i>semantik</i> masalah matematika, antara yang diajukan oleh kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok, pada sekolah level sedang.....120	
Diagram 4.6: Perbedaan kandungan <i>sintaksis</i> masalah matematika, antara yang diajukan oleh kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok, pada sekolah level sedang.....120	
Diagram 4.7: Perbedaan kemampuan siswa mengajukan masalah antara kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok pada sekolah level rendah.....126	
Diagram 4.8: Perbedaan kandungan <i>semantik</i> masalah matematika, antara yang diajukan oleh kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok, pada sekolah level rendah.....127	
Diagram 4.9: Perbedaan kandungan <i>sintaksis</i> masalah matematika, antara yang diajukan oleh kelas yang diajar dengan pendekatan pengajuan masalah secara klasikal dan kelompok, pada sekolah level rendah.....127	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A ₁ – A ₃ : Hasil judgment instrumen oleh para validator.....	251
Lampiran B ₁ – B ₃ : Kisi-kisi instrumen penelitian.....	254
Lampiran C ₁ – C ₇ : Instrumen penelitian.....	258
Lampiran D: Contoh rencana pembelajaran (RP) dengan pendekatan pengajuan masalah matematika	278
Lampiran E ₁ – E ₇ : Analisis instrumen penelitian	289
Lampiran F ₁ – F ₄ : Skor data mentah penelitian	308
Lampiran G ₁ – G ₃ : Analisis data penelitian	324
Lampiran H ₁ – H ₂ : Perizinan (persuratan) dan keterangan	332
Lampiran I: Riwayat hidup	344

