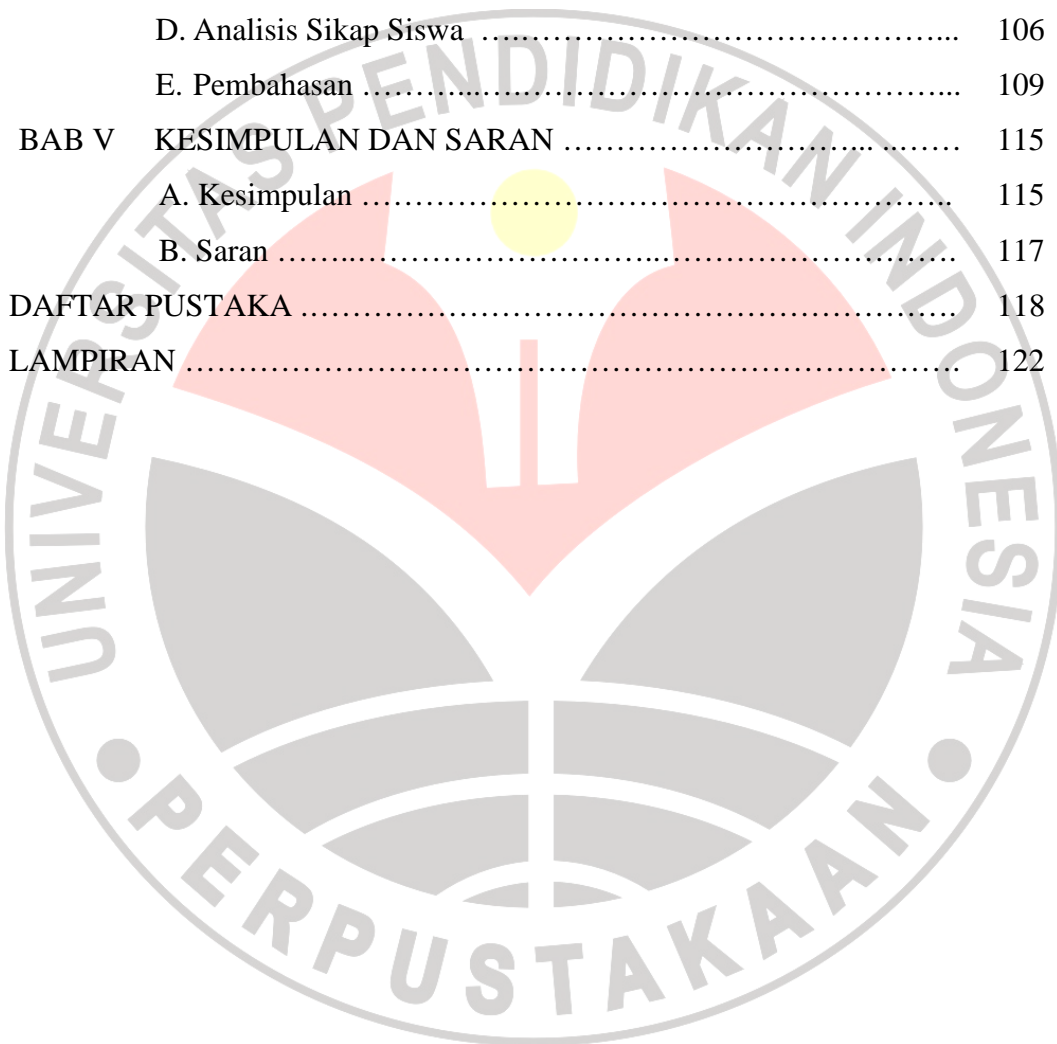


## DAFTAR ISI

	Hal.
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR DIAGRAM .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian .....	12
E. Definisi Operasional .....	12
F. Hipotesis .....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	15
A. Pemahaman Matematis .....	15
B. Komunikasi Matematis .....	19
C. Pembelajaran Kooperatif .....	23
D. Pembelajaran Berbantuan Maple .....	30
E. Pembelajaran Konvensional .....	37
F. Teori Belajar yang mendukung .....	38
BAB III METODE PENELITIAN .....	43
A. Disain Penelitian .....	43
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	44
C. Instrumen Penelitian .....	44
D. Pengembangan Bahan Ajar .....	52
E. Teknik Analisis Data .....	52
F. Prosedur Penelitian .....	56

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	58
	A. Analisis Data Kemampuan Pemahaman Matematis .....	58
	B. Analisis Data Kemampuan Komunikasi Matematis .....	72
	C. Analisis Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis pada Siswa Level Tinggi, Level Sedang dan Level Rendah .....	85
	D. Analisis Sikap Siswa .....	106
	E. Pembahasan .....	109
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	115
	A. Kesimpulan .....	115
	B. Saran .....	117
DAFTAR PUSTAKA	.....	118
LAMPIRAN	.....	122



## DAFTAR TABEL

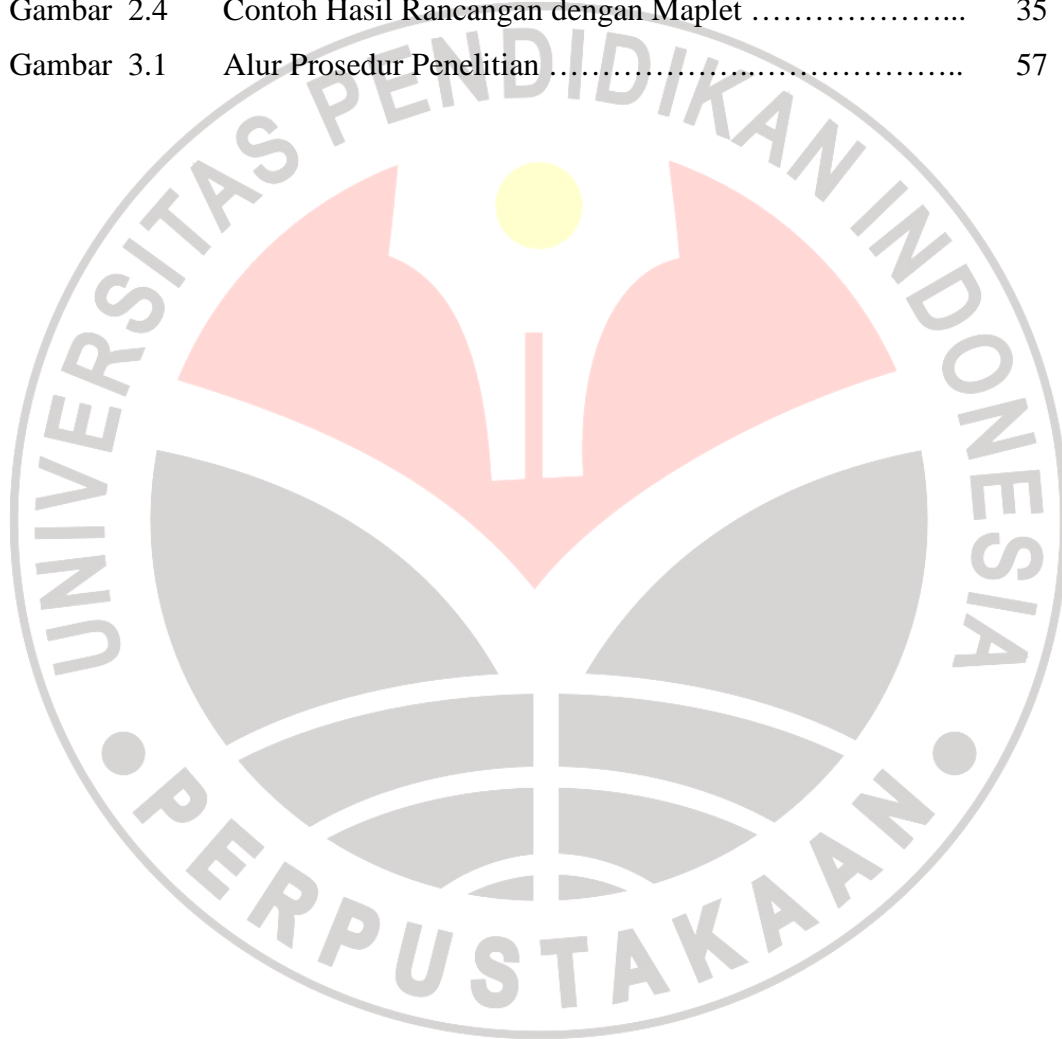
		Hal.
Tabel 2.1	Pedoman Pemberian Skor perkembangan individu .....	29
Tabel 2.2	Kriteria untuk Penghargaan Kelompok .....	30
Tabel 3.1	Kriteria Penskoran Pemahaman Matematis .....	45
Tabel 3.2	Kriteria Penskoran pemahaman Matematis Berdasarkan Grafik atau Tabel .....	45
Tabel 3.3	Kriteria Penskoran Komunikasi Matematis .....	46
Tabel 3.4	Rekapitulasi Analisis Butir Soal Kemampuan Pemahaman Matematis .....	50
Tabel 3.5	Rekapitulasi Analisis Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis .....	51
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Pemahaman Matematis .....	58
Tabel 4.2	Rata-rata Hasil Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	59
Tabel 4.3	Uji Normalitas Pretes Pemahaman Matematis .....	61
Tabel 4.4	Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Pemahaman Matematis .....	62
Tabel 4.5	Uji Normalitas Postes Pemahaman Matematis .....	63
Tabel 4.6	Uji Perbedaan Rata-rata Postes Pemahaman Matematis .....	65
Tabel 4.7	Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis .....	66
Tabel 4.8	Uji Normalitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis .....	67
Tabel 4.9	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis ..	68
Tabel 4.10	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis .....	70
Tabel 4.11	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis .....	71
Tabel 4.12	Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Komunikasi Matematis .....	72

Tabel 4.13	Rata-rata Hasil Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	73
Tabel 4.14	Uji Normalitas Pretes Komunikasi Matematis .....	75
Tabel 4.15	Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Komunikasi Matematis .....	76
Tabel 4.16	Uji Normalitas Postes Komunikasi Matematis .....	77
Tabel 4.17	Uji Perbedaan Rata-rata Postes Komunikasi Matematis .....	78
Tabel 4.18	Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis .....	79
Tabel 4.19	Uji Normalitas Gain Kemampuan Komunikasi Matematis ....	80
Tabel 4.20	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Komunikasi Matematis ..	81
Tabel 4.21	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis .....	83
Tabel 4.22	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis .....	83
Tabel 4.23	Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Gain Pemahaman dan Komunikasi Matematis Level Tinggi, Sedang dan Rendah ....	86
Tabel 4.24	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa Level Tinggi .....	87
Tabel 4.25	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa Level Tinggi .....	88
Tabel 4.26	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Pemahaman Pada Level Tinggi .....	89
Tabel 4.27	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa Level sedang .....	90
Tabel 4.28	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa Level Sedang .....	92
Tabel 4.29	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Pada Level sedang ...	92
Tabel 4.30	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa Level Rendah .....	94
Tabel 4.31	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa Level Rendah .....	95

Tabel 4.32	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Pemahaman Pada Level Rendah .....	96
Tabel 4.33	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Level Tinggi .....	97
Tabel 4.34	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Level Tinggi .....	98
Tabel 4.35	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Komunikasi Pada Level Tinggi .....	99
Tabel 4.36	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Level sedang .....	101
Tabel 4.37	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Level Sedang .....	102
Tabel 4.28	Uji Lanjutan Perbedaan Rata-rata Gain Pada Level sedang ...	103
Tabel 4.39	Uji Homogenitas Gain Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Level Rendah .....	105
Tabel 4.40	Uji Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Level Rendah .....	106
Tabel 4.41	Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Maple .....	108

## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1 Tutor Metode Pendiferensialan dalam Maple .....	32
Gambar 2.2 Tampilan Grafik Fungsi pada Maple .....	34
Gambar 2.3 Tampilan Maplet Builder .....	34
Gambar 2.4 Contoh Hasil Rancangan dengan Maplet .....	35
Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian .....	57



## DAFTAR DIAGRAM

	Hal.
Diagram 4.1 Rata-rata Pretes dan Postes Kemampuan pemahaman matematis .....	60
Diagram 4.2 Rata-rata Gain Kemampuan pemahaman matematis .....	66
Diagram 4.3 Rata-rata Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi matematis .....	74
Diagram 4.4 Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi matematis .....	79
Diagram 4.5 Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Gain Pemahaman dan Komunikasi Matematis Level Tinggi, Sedang dan Rendah .....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
A. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DAN LEMBAR KEGIATAN SISWA	
1. Silabus Bahan Ajar.....	123
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I Kelas Eksperimen 1 .....	125
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II Kelas Eksperimen 1 .....	129
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III Kelas Eksperimen 1 .....	133
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV Kelas Eksperimen 1 .....	137
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I Kelas Eksperimen 2 .....	141
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II Kelas Eksperimen 2 .....	145
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III Kelas Eksperimen 2 .....	149
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV Kelas Eksperimen 2 .....	153
10. Lembar Kegiatan Siswa I Kelas Eksperimen 1.....	157
11. Lembar Kegiatan Siswa II Kelas Eksperimen 1 .....	162
12. Lembar Kegiatan Siswa III Kelas Eksperimen 1 .....	165
13. Lembar Kegiatan Siswa IV Kelas Eksperimen 1 .....	170
14. Lembar Kegiatan Siswa V Kelas Eksperimen 1 .....	175
15. Lembar Kegiatan Siswa VI Kelas Eksperimen 1 .....	180
16. Lembar Kegiatan Siswa VII Kelas Eksperimen 1 .....	184
17. Lembar Kegiatan Siswa I Kelas Eksperimen 2.....	187
18. Lembar Kegiatan Siswa II Kelas Eksperimen 2 .....	191
19. Lembar Kegiatan Siswa III Kelas Eksperimen 2 .....	194
20. Lembar Kegiatan Siswa IV Kelas Eksperimen 2 .....	198
21. Lembar Kegiatan Siswa V Kelas Eksperimen 2 .....	202
22. Lembar Kegiatan Siswa VI Kelas Eksperimen 2 .....	206
23. Lembar Kegiatan Siswa VII Kelas Eksperimen 2 .....	210



<b>B. INSTRUMEN PENELITIAN</b>	
1. Kisi-kisi Soal Kemampuan Pemahaman Matematis .....	213
2. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	214
3. Kunci Jawaban Kemampuan Pemahaman Matematis .....	215
4. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	217
5. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	218
6. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	220
7. Kisi-kisi Skala Sikap Siswa .....	223
8. Skala Sikap Siswa .....	224
<b>C. HASIL UJI COBA SOAL</b>	
1. Skor Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis ...	226
2. Skor Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis ...	227
3. Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, dan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	228
4. Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, dan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	232
<b>D. ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN</b>	
1. Skor Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	236
2. Skor Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	247
3. Skor Siswa Level Tinggi, sedang dan Rendah .....	258
4. Skor Skala Sikap .....	264
<b>E. DOKUMENTASI</b>	