

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
RIWAYAT HIDUP.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Ruang Lingkup.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Rumusan Masalah .....	7
1.6 Tujuan Penelitian .....	7
1.7 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Kerangka Teoritis .....	9
2.1.1 Matematika.....	9
2.1.1.1 Pengertian Matematika .....	9
2.1.1.2 Karakteristik Matematika.....	10
2.1.2 Pemahaman Konsep.....	11
2.1.2.1 Pengertian Pemahaman Konsep .....	11
2.1.2.2 Indikator Pemahaman Konsep .....	13
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	14
2.1.3.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> .....	14
2.1.3.2 Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i> .....	15
2.1.3.3 Komponen - Komponen Model <i>Problem Based Learning</i> .....	16

2.1.3.4	Teori Belajar yang Mendukung Model PBL.....	19
2.1.3.5	Kelebihan dan Kekurangan Model PBL.....	20
2.1.4	<i>Software Geogebra</i> .....	21
2.1.5	Materi Himpunan.....	26
2.2	Penelitian Yang Relevan.....	32
2.3	Kerangka Berfikir.....	34
2.4	<i>Hipotesis</i> .....	35
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	36
3.1.2	Waktu Penelitian.....	36
3.2	Jenis Penelitian.....	36
3.3	Subjek dan Objek Penelitian.....	37
3.4	Desain dan Variabel Penelitian.....	37
3.5	Definisi Operasional.....	39
3.6	Instrumen Penelitian.....	40
3.6.1	Tes.....	40
3.6.2	Observasi.....	41
3.6.3	Dokumentasi.....	41
3.7	Teknik pengumpulan Data.....	41
3.7.1	Tes.....	41
3.7.2	Observasi.....	42
3.7.3	Dokumentasi.....	42
3.8	Prosedur Penelitian.....	42
3.8.1	Siklus I.....	43
3.8.2	Siklus II.....	45
3.9	Analisis Data.....	45
3.9.1	Reduksi Data.....	45
3.9.2	Paparan Data.....	46
3.9.2.1	Analisis Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep.....	46
3.9.2.2	Analisis Data Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep.....	47

3.9.2.3	Analisis Hasil Observasi .....	48
3.10	Indikator Keberhasilan .....	49
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	50
4.1.1.	Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Awal.....	50
4.1.2.	Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 1 .....	51
4.1.2.1.	Perencanaan Tindakan I.....	51
4.1.2.2.	Tahap Pelaksanaan Tindakan I.....	52
4.1.2.3.	Analisis Data I.....	54
4.1.2.3.1.	Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa .....	54
4.1.2.4.	Deskripsi Hasil Observasi .....	57
4.1.2.5.	Refleksi Siklus I .....	59
4.1.3.	Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 2 .....	61
4.1.3.1.	Perencanaan Tindakan II.....	61
4.1.3.2.	Tahap Pelaksanaan Tindakan II .....	62
4.1.3.3.	Analisis Data II.....	64
4.1.2.3.2.	Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa .....	64
4.1.3.4.	Analisis Data Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	66
4.1.3.5.	Deskripsi Hasil Observasi .....	67
4.1.3.6.	Refleksi Siklus II .....	69
4.2	Pembahasan .....	70
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
5.1.	Kesimpulan .....	76
5.2.	Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>78</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>83</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan dan Menu Geogebra .....	22
Gambar 2.2 Komplemen Himpunan .....	31
Gambar 2.3 Irisan Himpunan .....	31
Gambar 2.4 Gabungan Dua Himpunan .....	32
Gambar 2.5 Selisih Dua Himpunan .....	32
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir .....	35
Gambar 3.1 Skema Siklus PTK Model Raka Joni .....	38
Gambar 4.1 Tingkat Penguasaan Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I dan Siklus II .....	72
Gambar 4.2 Persentase Penguasaan Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I dan Siklus II.....	74

UNIVERSITAS NEGERI  
JAMBI  
UNIMED  
THE  
Character Building  
UNIVERSITY

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Problem Based Learning .....	16
Tabel 2.2 Penulisan Himpunan .....	26
Tabel 2.3 Diagram Venn .....	27
Tabel 3.1 Indikator Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep .....	38
Tabel 3.2 Kualifikasi Pemahaman Konsep Siswa .....	47
Tabel 3.3 Kriteria Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	48
Tabel 3.4 Kriteria Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa .....	48
Tabel 4.1 Persentase Indikator Pemahaman Konsep Matematis Tes Awal .....	50
Tabel 4.2 Persentase Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa I .....	55
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	56
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I .....	58
Tabel 4.5 Deskripsi Rencana Perbaikan Refleksi Siklus I.....	60
Tabel 4.6 Persentase Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa II .....	65
Tabel 4.7 Analisis Data Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	66
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II .....	67
Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II .....	69
Tabel 4.10 Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siklus I dan Siklus II.....	71
Tabel 4.11 Persentase Peningkatan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Observasi .....	83
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I (Siklus I) .....	84
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (Siklus I) .....	89
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I (Siklus II) .....	94
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (Siklus II) .....	99
Lampiran 6 Lembar Kerja Peserta Didik 1 .....	104
Lampiran 7 Lembar Kerja Peserta Didik 2 .....	109
Lampiran 8 Lembar Kerja Peserta Didik 3 .....	112
Lampiran 9 Lembar Kerja Peserta Didik 4 .....	116
Lampiran 10 Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik 1 .....	119
Lampiran 11 Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik 2 .....	124
Lampiran 12 Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik 3 .....	127
Lampiran 13 Alternatif Penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik 4 .....	131
Lampiran 14 Kisi – Kisi Tes Awal Kemampuan Pemahaman Konsep .....	134
Lampiran 15 Soal Tes Awal Kemampuan Pemahaman Konsep .....	135
Lampiran 16 Beberapa Jawaban Tes Kemampuan Awal Siswa .....	137
Lampiran 17 Alternatif Jawaban Tes Kemampuan Awal .....	138
Lampiran 18 Kisi – Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 1 ...	140
Lampiran 19 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 1 .....	141
Lampiran 20 Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep 1 .	143
Lampiran 21 Kisi – Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 2 ...	145
Lampiran 22 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 2 .....	146
Lampiran 23 Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep 2 .	148
Lampiran 24 Indikator Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep .....	151
Lampiran 25 Nilai Tes Awal Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa .....	153
Lampiran 26 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa 1 ..	155
Lampiran 27 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa 2 .	157
Lampiran 28 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep 1 .....	159
Lampiran 29 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep 2 .....	165

Lampiran 30 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	171
Lampiran 31 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II....	177
Lampiran 32 Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus I ...	183
Lampiran 33 Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus II..	189
Lampiran 34 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I .....	195
Lampiran 35 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II ..	199
Lampiran 36 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I ..	203
Lampiran 37 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II ..	207
Lampiran 38 Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	211
Lampiran 39 Surat Balasan Telah Melaksanakan Penelitian .....	212
Lampiran 40 Dokumentasi .....	213



THE  
*Character Building*  
 UNIVERSITY