

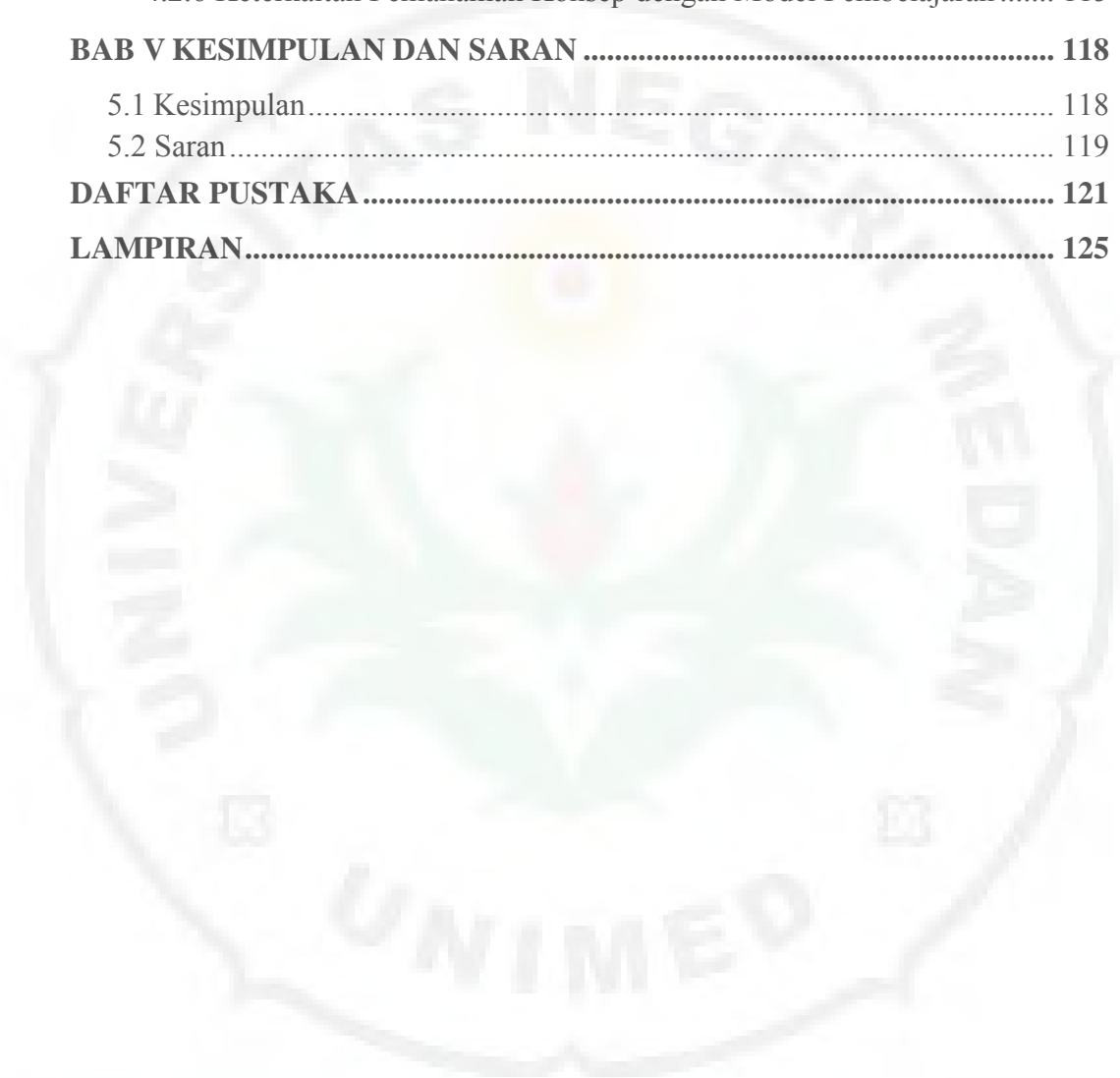
DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PENGESAHAN.....	<i>i</i>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	<i>ii</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	<i>iii</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>iv</i>
ABSTRAK	<i>v</i>
ABSTRACT	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>ix</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xiii</i>
DAFTAR TABEL	<i>xv</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xvii</i>
BAB I PENDAHULUAN	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang Masalah	<i>1</i>
1.2 Identifikasi Masalah	<i>8</i>
1.3 Ruang Lingkup	<i>8</i>
1.4 Batasan Masalah	<i>9</i>
1.5 Rumusan Masalah.....	<i>9</i>
1.6 Tujuan Penelitian.....	<i>9</i>
1.7 Manfaat Penelitian.....	<i>10</i>
1.8 Defenisi Operasional	<i>11</i>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<i>13</i>
2.1 Pembelajaran Matematika	<i>13</i>
2.2 Penelitian dan Pengembangan	<i>15</i>
2.2.1 Model Pengembangan	<i>16</i>
2.2.2 Kualitas Produk Pengembangan.....	<i>17</i>
2.3 Media Pembelajaran	<i>19</i>
2.3.1 Pengertian Bahan Ajar	<i>20</i>
2.3.2 Jenis – Jenis Bahan Ajar.....	<i>21</i>
2.4 Modul.....	<i>22</i>
2.5.1 Pengertian Modul.....	<i>22</i>
2.5.2 Tujuan Penulisan Modul	<i>23</i>

2.5.3 Karakteristik Modul	24
2.5.4 Komponen-Komponen Modul	25
2.5.5 Langkah-Langkah Penyusunan Modul.....	26
2.6 E-Modul.....	27
2.6.1 Karakteristik dan Prinsip Pengembangan <i>E-Modul</i>	29
2.6.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Modul</i>	30
2.7 <i>Software Geogebra</i>	31
2.8 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	33
2.8.1 Karakteristik Model <i>Discovery Learning</i>	35
2.8.2 Langkah-Langkah Model <i>Discovery Learning</i>	36
2.8.3 Kelebihan dan Kelemahan Model <i>Discovery Learning</i>	38
2.9 Pemahaman Konsep Matematis.....	39
2.10 Kemampuan Pemahaman Konsep	40
2.10.1 Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep	40
2.10.2 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	41
2.11 Hubungan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	43
2.12 Sistem Koordinat Kartesius.....	44
2.13 Penelitian yang Relevan	49
2.14 Kerangka Berpikir	51
BAB III METODE PENELITIAN	54
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
3.2 Jenis Penelitian	54
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	55
3.4 Desain Penelitian	55
3.5 Jenis Data.....	57
3.5.1 Data Kualitatif.....	57
3.5.2 Data Kuantitatif	57
3.6 Teknik Pengumpulan Data	57
3.6.1 Observasi (Pengamatan).....	57
3.6.2 Wawancara	58
3.6.3 Angket	58
3.6.4 Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	58
3.7 Instrumen Penelitian	59

3.7.1 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	59
3.7.2 Lembar Validasi Media Pembelajaran	61
3.7.3 Angket Respon Guru terhadap <i>E-Modul</i>	62
3.7.4 Angket Respon Siswa terhadap <i>E-Modul</i>	63
3.7.5 Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	63
3.8 Prosedur Pengembangan.....	64
3.8.1 <i>Analysis</i> (Analisis).....	65
3.8.2 <i>Design</i> (Perancangan)	66
3.8.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	67
3.8.4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	68
3.8.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	68
3.9 Teknik Analisis Data	69
3.9.1 Teknik Analisis Data Validasi Bahan Ajar	69
3.9.2 Analisis Kepraktisan	71
3.9.3 Analisis Keefektifan.....	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	75
4.1 Hasil Penelitian.....	75
4.1.1 Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	75
4.1.2 Tahap <i>Design</i> (Rancangan).....	77
4.1.3 Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	79
4.1.4 Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	100
4.1.5 Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	107
4.2 Pembahasan	108
4.2.1 Kevalidan Bahan Ajar (<i>E-modul</i>) berbantuan <i>Geogebra</i> pada Model <i>Discovery Learning</i>	108
4.2.2 Kepraktisan Bahan Ajar (<i>E-modul</i>) berbantuan <i>Geogebra</i> pada Model <i>Discovery Learning</i>	111
4.2.3 Keefektifan Bahan Ajar (<i>E-modul</i>) berbantuan <i>Geogebra</i> pada Model <i>Discovery Learning</i>	112
4.2.4 Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa melalui Bahan Ajar (<i>E-modul</i>) berbantuan <i>Geogebra</i> pada Model <i>Discovery Learning</i>	113

4.2.5 Keterkaitan <i>E-Modul</i> dengan Model Pembelajaran.....	113
4.2.6 Keterkaitan Pemahaman Konsep dengan Model Pembelajaran	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN.....	125



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 1.1 Lembar Jawaban Tes Pemahaman Konsep.....	3
Gambar 2.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	17
Gambar 2.2 Karakteristik Modul.....	24
Gambar 2.3 Simbol <i>Geogebra</i>	31
Gambar 2.4 Tampilan Awal <i>Geogebra</i>	32
Gambar 2.5 Peta Alamat.....	45
Gambar 2.6 Titik A(a,b) pada bidang kartesius.....	46
Gambar 2.7 Letak Kuadran pada Bidang Kartesius.....	47
Gambar 2.8 Posisi Titik terhadap Sumbu-X dan Sumbu-Y.....	47
Gambar 2.9 Posisi titik terhadap titik asal dan titik tertentu.....	48
Gambar 2.10 Flowchart Kerangka Berpikir.....	52
Gambar 3.1 Bagan Desain Pengembangan E-modul.....	56
Gambar 4.1 Tampilan Bahan Ajar pada <i>Canva</i>	80
Gambar 4.2 Tampilan Bahan Ajar pada Aplikasi <i>Heyzine</i>	80
Gambar 4.3 Cover Bahan Ajar.....	82
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pengenalan.....	82
Gambar 4.5 Tampilan Kata Pengantar.....	83
Gambar 4.6 Tampilan Daftar Isi.....	83
Gambar 4.7 Tampilan Peta Konsep.....	84
Gambar 4.8 Tampilan Standar Kompetensi.....	85
Gambar 4.9 Tampilan Petunjuk <i>E-modul</i>	85
Gambar 4.10 Tampilan Kegiatan Belajar.....	86
Gambar 4.11 Tahap Pemberian Rangsangan.....	86
Gambar 4.12 Tahap Pernyataan/Identifikasi Masalah.....	86
Gambar 4.13 Tahap Pengumpulan Data.....	87
Gambar 4.14 Menarik Kesimpulan/Generalisasi.....	88
Gambar 4.15 Tampilan Contoh Soal.....	88
Gambar 4.16 Tampilan Kegiatan/Lembar Kerja.....	89

Gambar 4.17 Tampilan Quiz	89
Gambar 4.18 Tampilan Rangkuman.....	90
Gambar 4.19 Tampilan Daftar Pustaka	90
Gambar 4.20 Halaman Biodata Penulis.....	90
Gambar 4.21 Tampilan Bahan Ajar Sebelum Revisi	95
Gambar 4.22 Tampilan Bahan Ajar Setelah Revisi.....	95
Gambar 4.23 Tampilan Petunjuk Penggunaan <i>E-modul</i> Sebelum Revisi	96
Gambar 4.24 Tampilan Petunjuk Penggunaan <i>E-modul</i> Sesudah Revisi.....	96
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Pengenalan Sebelum Revisi.....	96
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Pengenalan Setelah Revisi	97
Gambar 4.27 Tampilan Penomoran Halaman Sebelum Revisi	97
Gambar 4.28 Tampilan Penomoran Halaman Setelah Revisi	97

THE
Character Building
 UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 2.1 Perbedaan Mengajar dan Pembelajaran	14
Tabel 2.2 Perbedaan antara Modul Elektronik dengan Modul Cetak	28
Tabel 2.3 Sintaks <i>Discovery Learning</i>	38
Tabel 2.4 Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	42
Tabel 2.5 Hubungan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	43
Tabel 2.6 Posisi titik terhadap titik asal dan titik tertentu	49
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Lembar Validasi RPP.....	60
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Isi <i>E-modul</i>	61
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Konstruk <i>E-Modul</i>	61
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru terhadap <i>E-Modul</i>	62
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa terhadap <i>E-Modul</i>	63
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	64
Tabel 3.7 Skor Penilaian Validasi Ahli	69
Tabel 3.8 Tingkat Kevalidan	71
Tabel 3.9 Skor Penilaian Respon Guru dan Siswa	71
Tabel 3.10 Kriteria Kepraktisan	72
Tabel 3.11 Kriteria Tingkat Pemahaman Konsep Matematis	73
Tabel 3.12 Interpretasi Nilai Normalitas Gain	74
Tabel 4.1 Tombol Navigasi.....	81
Tabel 4.2 Validator Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	91
Tabel 4.3 Validator Ahli Isi dan Konstruk Media.....	91
Tabel 4.4 Validator <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	91
Tabel 4.5 Hasil Analisis Validasi RPP	92
Tabel 4.6 Saran untuk RPP.....	94
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Isi Media	94
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Konstruk Media	95

Tabel 4.9 Hasil Penilaian Validasi <i>Pretest</i>	98
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Validasi <i>Posttest</i>	99
Tabel 4.11 Revisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	100
Tabel 4.12 Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Kelompok Kecil	101
Tabel 4.13 Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan	102
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Angket Respon Guru.....	103
Tabel 4.15 Nilai <i>Pretest</i> Siswa	104
Tabel 4.16 Kategori Nilai <i>Pretest</i>	104
Tabel 4.17 Nilai <i>Posttest</i> Siswa.....	104
Tabel 4.18 Kategori Nilai <i>Posttest</i>	105
Tabel 4.19 Persentase Ketuntasan Belajar secara Klasikal	105
Tabel 4.20 Persentase berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	106
Tabel 4.21 Data Skor Normalitas <i>Gain</i> Siswa.....	106



DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. <i>Storyboard</i> Desain Awal <i>E-modul</i>	125
Lampiran 2. Lembar Wawancara Guru Matematika.....	127
Lampiran 3. Soal Tes Kemampuan Awal (Tes Diagnostik)	130
Lampiran 4. Lembar Soal <i>Pretest</i> Siswa.....	132
Lampiran 5. Lembar Soal <i>Posttest</i> Siswa.....	134
Lampiran 6. Lembar Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	136
Lampiran 7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	158
Lampiran 8. Lembar Validasi RPP oleh Validator.....	169
Lampiran 9. Lembar Validasi Isi Media Pembelajaran.....	172
Lampiran 10. Lembar Validasi Konstruk Media Pembelajaran.....	175
Lampiran 11. Lembar Validasi <i>Pretest</i>	177
Lampiran 12. Lembar Validasi <i>Posttest</i>	180
Lampiran 13. Kisi-kisi soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	183
Lampiran 14. Lembar Angket Respon Guru	184
Lampiran 15. Lembar Angket Respon Siswa.....	186
Lampiran 16. Hasil Validasi Dosen I.....	187
Lampiran 17. Hasil Validasi Dosen II.....	194
Lampiran 18. Hasil Validasi Dosen III	201
Lampiran 19. Rekapitulasi Skor Validasi Isi Media	208
Lampiran 20. Rekapitulasi Skor Validasi Konstruk Media	210
Lampiran 21. Rekapitulasi Skor Penilaian Media oleh Siswa	211
Lampiran 22. Rekapitulasi Skor Penilaian Media oleh Guru.....	214
Lampiran 23. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Siswa.....	215
Lampiran 24. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Siswa	216
Lampiran 25. Rekapitulasi Normalitas Gain Siswa	217
Lampiran 26. Surat Izin Observasi dari Fakultas MIPA UNIMED.....	219
Lampiran 27. Surat Keterangan Telah Melakukan Observasi	220
Lampiran 28. Surat Izin Penelitian dari Fakultas MIPA UNIMED.....	221

Lampiran 29. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	222
Lampiran 30. Dokumentasi	223



THE
Character Building
UNIVERSITY