

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	26
1.3 Batasan Masalah.....	26
1.4 Rumusan Masalah	27
1.5 Tujuan Penelitian	27
1.6 Manfaat Penelitian	28
1.7 Definisi Operasional.....	28
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	31
2.1 Penelitian Pengembangan pada Pendidikan.....	31
2.1.1 Motif pada Penelitian Pengembangan.....	31
2.1.2 Penelitian Pengembangan dalam Sub-Domain Berbeda..	31
2.1.3 Karakteristik Kunci Penelitian Pengembangan.....	32
2.2 Kemampuan Berpikir Kritis	34
2.3 Pembelajaran Matematika SMP	39
2.4 Model Pembelajaran Interaktif.....	41
2.5 <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	42

2.5.1	Definisi Pendekatan RME.....	42
2.5.2	Karakteristik Pendekatan RME.....	48
2.5.3	Langkah-langkah Pendekatan RME.....	50
2.5.4	Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan RME.....	52
2.6	Perangkat Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i>	53
2.6.1	Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	54
2.6.1.1	Pengertian Perangkat Pembelajaran	54
2.6.1.2	Fungsi Perangkat Pembelajaran.....	55
2.6.1.3	Pentingnya Mengembangkan Perangkat Pembelajaran.....	56
2.6.2	Buku Guru	57
2.6.2.1	Pengertian Buku Guru	57
2.6.2.2	Langkah-langkah Menulis Buku	58
2.6.2.3	Peran dan Fungsi Buku Guru.....	58
2.6.2.4	Struktur Buku Guru	59
2.6.3	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	61
2.7	Teori Belajar Pendukung.....	63
2.7.1	Teori Belajar Bruner	63
2.7.2	Teori Belajar Piaget.....	64
2.7.3	Teori Belajar David-Ausubel	66
2.7.4	Teori Belajar Vygotsky	68
2.8	Kriteria Kualitas Model Pembelajaran	70
2.8.1	Validitas (<i>Validity</i>).....	70
2.8.2	Praktisitas (<i>Practicality</i>).....	71
2.8.3	Efektivitas (<i>Effectiveness</i>).....	72
2.9	Materi Pembelajaran	74
2.9.1	Persegi Panjang	75
2.9.2	Persegi	76
2.9.3	Jajar Genjang.....	77
2.9.4	Trapesium.....	78
2.9.5	Belah Ketupat.....	79

2.9.6 Layang-Layang	80
2.10 Penelitian Relevan.....	82
2.11 Kerangka Teoritis.....	86
2.12 Kerangka Konseptual dan Hipotesis	89
2.12.1 Kerangka Konseptual.....	89
2.12.2 Hipotesis Penelitian.....	93
BAB III METODE PENELITIAN	94
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	94
3.2 Jenis Penelitian.....	94
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	95
3.3.1 Subjek Penelitian.....	95
3.3.2 Objek Penelitian.....	95
3.4 Disain dan Variabel Penelitian.....	95
3.4.1 Disain Penelitian	95
3.4.1.1.Tahap I: Pendefinisian (<i>Define</i>).....	98
3.4.1.2.Tahap II: Perancangan (<i>Design</i>).....	99
3.4.1.3.Tahap III: Pengembangan (<i>Development</i>).....	100
3.4.1.4.Tahap IV: Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	102
3.4.2 Variabel Penelitian.....	102
3.5 Instrumen Penelitian.....	102
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	103
3.6.1 Lembar Validasi Ahli.....	103
3.6.2 Lembar Observasi	107
3.6.3 Angket Respon Siswa	109
3.6.5 Tes Kemampuan Berpikir Kritis	109
3.7 Prosedur Penelitian.....	109
3.8 Teknik Analisis Data.....	110
3.8.1 Analisis Data Kuantitatif.....	110
3.8.2 Analisis Data Kualitatif.....	121
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	123
4.1 Hasil Penelitian.....	123

4.1.1 Deskripsi Tahap Pengembangan Perangkat Pembelajaran Interaktif.....	123
4.1.2 Hasil Uji Coba.....	138
4.1.2.1 Hasil Uji Coba I.....	138
4.1.2.2 Hasil Uji Coba II.....	148
4.1.2.3 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .	161
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	165
4.2.1 Validitas, Efektivitas dan Praktisitas Perangkat Pembelajaran	165
4.2.2 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	173
4.3 Perangkat Pembelajaran yang Ditemukan.....	175
4.4 Keterbatasan Penelitian	176
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	177
5.1 Kesimpulan.....	177
5.2 Saran	179
DAFTAR PUSTAKA	181
LAMPIRAN.....	189



DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 1.1. Skor PISA Indonesia pada Tahun 2012.....	4
Gambar 1.2 Hasil pekerjaan siswa pada soal nomor satu	7
Gambar 1.3. Hasil pekerjaan siswa pada soal nomor dua	9
Gambar 1.4. Hasil pekerjaan siswa pada soal nomor tiga.....	11
Gambar 1.5. Hasil pekerjaan siswa pada soal nomor empat.....	13
Gambar 1.6. Kekurangan buku guru	20
Gambar 1.7. Cover tampak depan dan belakang LKPD Kelas VII SMP Negeri 27 Medan yang langsung pakai dari percetakan.....	21
Gambar 1.8. Materi yang terdapat pada LKPD Kelas VII SMP Negeri 27 Medan	22
Gambar 1.9. Soal-soal Pilihan Ganda pada LKPD SMP Negeri 27 Medan	23
Gambar 1.10. Soal-soal isian pada LKPD SMP Negeri 27 Medan	23
Gambar 1.11. Soal-soal esai pada LKPD SMP Negeri 27 Medan.....	24
Gambar 2.1. Konsep matematisasi (de Lange, 1996).....	45
Gambar 2.2. Munculnya model pada PMR.....	47
Gambar 2.3. Ide gunung es (<i>Iceberg</i>) pada PMR.....	47
Gambar 2.4. Level dalam pengembangan model	49
Gambar 2.5. Indikator pencapaian kompetensi pada materi pembelajaran bangun datar segiempat	75
Gambar 2.6. Persegi panjang.....	75
Gambar 2.7. Persegi.....	76
Gambar 2.8. Jajar genjang	77
Gambar 2.9. Trapesium sembarang	78
Gambar 2.10. Trapesium sama kaki.....	78
Gambar 2.11. Trapesium siku-siku	79
Gambar 2.12. Trapesium ABCD.....	79
Gambar 2.13. Belah ketupat.....	79
Gambar 2.14. Layang-layang.....	80
Gambar 2.15. Bagan kerangka berpikir	92

Gambar 3.1. Bagan pengembangan perangkat pembelajaran Model 4-D.	97
Gambar 4.1. Hasil analisis konsep materi segi empat.....	127
Gambar 4.2. Tingkat ketuntasan belajar klasikal siswa pada uji coba i dan uji coba ii.....	158
Gambar 4.3. Persentase tingkat ketuntasan tujuan pembelajaran/ketercapaian indikator uji coba i dan uji coba ii.....	158
Gambar 4.4. Jumlah siswa yang tuntas belajar pada uji coba i dan uji coba ii.	159
Gambar 4.5. Persentase siswa tuntas belajar pada uji coba i dan uji coba ii....	159
Gambar 4.6. Tingkat kemampuan guru mengelola pembelajaran pada uji coba i dan uji coba ii.....	160
Gambar 4.7. Diagram rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa per indikator uji coba i dan uji coba ii.....	163
Gambar 4.8. Diagram persentase <i>n-gain pre-test</i> dan <i>post-test</i>	164



DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 3.1. Kisi-kisi lembar validasi buku guru	104
Tabel 3.2. Kisi-kisi lembar validasi lembar kerja peserta didik.....	106
Tabel 3.3. Pedoman penskoran terhadap hasil penilaian kevalidan.....	111
Tabel 3.4. Pedoman konversi skor skala lima	112
Tabel 3.5. Pedoman kriteria kevalidan.....	112
Tabel 3.6. Kualifikasi skor tes kemampuan berpikir kritis	115
Tabel 3.7. Pedoman penskoran angket respon siswa	116
Tabel 3.8. Pedoman kriteria angket respon siswa	116
Tabel 3.9. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa	118
Tabel 3.10. Klasifikasi <i>N-Gain</i>	119
Tabel 3.11. Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran	120
Tabel 3.12. Persentase waktu ideal untuk aktivitas siswa	121
Tabel 4.1. Hasil validasi buku guru.....	132
Tabel 4.2. Revisi buku guru oleh tim ahli	133
Tabel 4.3. Hasil validasi lembar kerja peserta didik	134
Tabel 4.4. Validasi tes kemampuan berpikir kritis.....	135
Tabel 4.5. Revisi instrumen tes kemampuan berpikir kritis oleh tim ahli.....	136
Tabel 4.6. Instrumen tes kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah direvisi.....	137
Tabel 4.7. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal uji coba i.....	140
Tabel 4.8. Ketuntasan tujuan pembelajaran/ketercapaian indikator uji coba I..	141
Tabel 4.9. Rincian hasil angket respon siswa pada uji coba i.....	142
Tabel 4.10. Hasil analisis lembar observasi kemampuan pengelolaan pembelajaran uji coba i	144
Tabel 4.11. Hasil analisis data aktivitas siswa uji coba i.....	145
Tabel 4.12. Pencapaian efektivitas perangkat pembelajaran interaktif.....	146
Tabel 4.13. Pencapaian praktisitas perangkat pembelajaran.....	146
Tabel 4.14. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal uji coba ii	150
Tabel 4.15. Ketuntasan tujuan pembelajaran/ketercapaian indikator pada uji .	

coba ii.....	151
Tabel 4.16. Rincian hasil angket respon siswa pada uji coba ii.....	152
Tabel 4.17. Hasil analisis lembar observasi kemampuan pengelolaan pembelajaran uji coba ii.....	153
Tabel 4.18. Hasil analisis data aktivitas siswa uji coba ii.....	155
Tabel 4.19. Pencapaian efektivitas perangkat pembelajaran.....	156
Tabel 4.20. Pencapaian praktisitas perangkat pembelajaran.....	156
Tabel 4.21. Perbandingan hasil penelitian uji coba i dan uji coba ii.....	157
Tabel 4.22. Peningkatan persentase jumlah siswa pada tingkat kemampuan berpikir kritis uji coba i dan uji coba ii per kategori.....	162
Tabel 4.23. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa per indikator.....	163
Tabel 4.24. Perolehan kategori n-gain <i>pre-test dan post-test</i>	164



DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Surat persetujuan dosen pembimbing.....	190
Lampiran 2. Surat izin observasi awal.....	191
Lampiran 3. Surat izin melakukan penelitian dari fakultas	192
Lampiran 4. Surat balasan telah melakukan penelitian dari sekolah	193
Lampiran 5. Instrumen tes kemampuan awal matematik siswa.....	194
Lampiran 6. Alternatif penyelesaian tes kemampuan awal matematik siswa..	195
Lampiran 7. Lembar penyelesaian siswa pada tes kemampuan awal matematik siswa	201
Lampiran 8. Hasil validasi oleh validator 1	203
Lampiran 9. Hasil validasi oleh validator 2	205
Lampiran 10. Hasil validasi oleh validator 3.....	207
Lampiran 11. Hasil keterangan validasi oleh validator 1	209
Lampiran 12. Hasil keterangan validasi oleh validator 2	210
Lampiran 13. Hasil keterangan validasi oleh validator 3	211
Lampiran 14. Kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis	212
Lampiran 15. Pedoman penskoran indikator tes kemampuan berpikir kritis..	214
Lampiran 16. Tes kemampuan berpikir kritis.....	217
Lampiran 17. Alternatif penyelesaian tes kemampuan berpikir kritis.....	218
Lampiran 18. Contoh hasil tes belajar siswa.....	221
Lampiran 19. Tujuan pembelajaran materi segi empat	223
Lampiran 20. Buku guru sebelum dan sesudah direvisi.....	227
Lampiran 21. Revisi buku guru oleh tim ahli	229
Lampiran 22. LKPD sebelum dan sesudah direvisi.....	231
Lampiran 23. Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> siswa uji coba I.....	233
Lampiran 24. Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> siswa uji coba ii.....	235
Lampiran 25. <i>Gain</i> dari <i>pre-test</i> ke <i>post-test</i>	237
Lampiran 26. Lembar pengamatan aktivitas siswa alam pembelajaran	239
Lampiran 27. Lembar observasi kegiatan pembelajaran	241
Lampiran 28. Kisi-kisi angket respon siswa.....	243

Lampiran 29. Angket respon siswa	244
Lampiran 30. Sintaks pembelajaran interaktif berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i>	246
Lampiran 31. RPP pada pembelajaran interaktif berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i>	259
Lampiran 32. Lembar kerja peserta didik.....	274
Lampiran 33. Buku guru.....	314



THE
Character Building
UNIVERSITY