

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS KARAKTER KONSISTEN DAN TELITI DENGAN
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
PADA SUB POKOK BAHASAN PERSEGI PANJANG
DAN PERSEGI KELAS VII SMP**

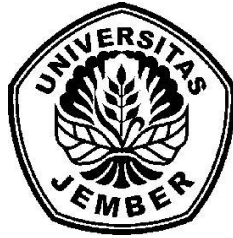
SKRIPSI

Oleh :

Mahbubil Iqbal

NIM. 100210101054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS KARAKTER KONSISTEN DAN TELITI DENGAN
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
PADA SUB POKOK BAHASAN PERSEGI PANJANG
DAN PERSEGI KELAS VII SMP**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program studi pendidikan matematika (S1)
dan melengkapi gelar sarjana pendidikan

Oleh
Mahbubil Iqbal
NIM 100210101054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ayahanda bapak Halil dan ibunda Uyun Nurrochmah yang telah mencurahkan kasih sayangnya dan selalu membimbing penulis dalam setiap langkah;
2. Kakakku Vaizul Fikri dan Adikku Nurul Illiyyin yang telah memberikan dukungan;
3. Yosyita Rahmah yang selalu mendampingi dan memberikan semangat kepada penulis;
4. Segenap guruku yang tercinta di TK, SD, SMP, dan SMU serta dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember yang telah memberikan bimbingan dan ilmu;
5. Untuk teman-temanku khususnya angkatan 2010 yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih;
6. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan;

MOTO

Kata ‘TIDAK’ yang diutarakan dari keyakinan terdalam adalah lebih baik dan lebih hebat daripada ‘YA’ yang diutarakan hanya untuk menyenangkan, atau yang lebih buruk lagi, untuk menghindari masalah.

(Mahatma Gandhi)¹

Kehidupan tidak terjadi begitu saja kepada kita. Kehidupan adalah serangkaian pilihan dan bagaimana kita merespons setiap situasi yang terjadi pada kita.

(Jack Canfield)²

¹ Ury, William. 2007. *The Power Of Positive No*. Jakarta Selatan:Ufuk Press

² Blachart. 2008. *Secret Try Before You Die*. Jakarta

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mahbubil Iqbal

NIM : 100210101054

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII SMP" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Mei 2014

Yang menyatakan,

Mahbubil Iqbal

NIM 100210101054

PENGAJUAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KARAKTER KONSISTEN DAN TELITI DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* PADA SUB POKOK BAHASAN PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI KELAS VII SMP

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama : Mahbubil Iqbal
NIM : 100210101054
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 12 Agustus 1991
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd.
NIP. 195405011983031005

Dian Kurniati, S. Pd., M. Pd.
NIP.198206052009122007

SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KARAKTER KONSISTEN DAN TELITI DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* PADA SUB POKOK BAHASAN PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI KELAS VII SMP

Oleh

Mahbubil Iqbal

NIM 100210101054

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Dian Kurniati, S. Pd., M. Pd,

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII SMP” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Jum’at, 30 Mei 2014

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196808021993031004

Dian Kurniati, S. Pd., M. Pd.
NIP.198206052009122007

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd.
NIP. 195405011983031005

Nurcholif Diah S. L., S.Pd., M.Pd.
NIP. 198208272006042001

Mengesahkan
Dekan,

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd.
NIP. 195405011983031005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII SMP; Mahbubil Iqbal, 100210101054; 2014: xvii+138 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa. Matematika merupakan ilmu yang terstruktur, artinya pembelajaran terhadap konsep yang baru berorientasi pada pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Karena itu dalam matematika siswa akan dituntut secara aktif dalam berpikir, seperti menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika dalam kehidupan sehari-hari. Suyono (dalam Indriastuti, 2012) mengatakan bahwa kelemahan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di sekolah adalah; (1) rendahnya kemampuan guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, (2) kemampuan mengajar guru hanya sebatas menjawab soal-soal, (3) guru enggan mencoba merubah metode mengajar yang terlanjur dianggap benar dan efektif, dan (4) guru hanya menggunakan metode konvensional tanpa memperhatikan aspek berpikir peserta didik. Hal ini menyebabkan turunnya motivasi siswa untuk belajar matematika secara mandiri dan utuh. Maka dibutuhkan sebuah pengembangan perangkat berbasis karakter konsisten dan teliti dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). RME berawal dari pengalaman siswa terhadap lingkungan di sekitarnya yang kemudian dibawa ke dalam konsep matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berbasis karakter konsisten dan teliti menggunakan pendekatan RME pada sub pokok bahasan persegi panjang dan persegi kelas VII SMP. Jenis penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (*developmental research*) dengan pengembangan berupa perangkat pembelajaran dan instrumen-

instrumen yang diperlukan untuk mengembangkan karakter konsisten dan teliti pada diri siswa melalui pembelajaran persegi panjang dan persegi dengan pendekatan RME meliputi buku guru, buku siswa dan LKS. Proses pengembangan berkaitan dengan kegiatan pada setiap tahap-tahap pengembangan. Produk akhir dievaluasi berdasarkan aspek kualitas produk yang ditetapkan. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Jember dengan materi ajar persegi panjang dan persegi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 6 Jember.

Secara rinci tahapan proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan karakterkonsisten dan teliti dengan pendekatan RME pada sub pokok bahasan persegi panjang dan persegi kelas VII SMP menggunakan model 4-D yang dimodifikasi dengan model Kemp yaitu *define, design, develop* dan *disseminate*. Modifikasi model 4-D dengan model Kemp terdapat pada analisis materi dan analisis tugas.

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran menghasilkan produk yaitu RPP I, RPP II, Buku Siswa, LKS I, dan LKS II. Dari hasil validasi perangkat pembelajaran didapatkan koefisien validasi RPP, Buku Siswa, dan LKS berturut-turut adalah 4,37, 4,6 , dan 4,6 (skala maksimal 5) dengan interpretasi valid. Persentase aktivitas guru pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 berturut-turut adalah 83,3% dan 90% yang diinterpretasikan baik. Sedangkan untuk persentase aktivitas siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 berturu-turut adalah 82,3% dan 92,2% yang diinterpretasikan baik. Dari hasil aktivitas guru dan aktivitas siswa, perangkat pembelajaran dikatakan praktis. Pada pengamatan karakter pada pertemuan 1 karakter konsisten didapatkan 76,1% (cukup konsisten) dan karakter teliti didapatkan 81,25% (teliti). Pengamatan karakter pada pertemuan 2 karakter konsisten didapatkan 88,9% (konsisten) dan karakter teliti didapatkan 93,4% (sangat teliti). Dari hasil analisis karakter konsisten dan teliti perangkat pembelajaran dikatakan efektif. Perangkat pembelajaran memenuhi kriteria kualitas pengembangan perangkat yaitu valid, praktis, dan efektif sehingga perangkat pembelajaran matematika ini dapat dikatakan baik. Sehingga guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran ini sebagai alternatif pembelajaran berkarakter khususnya karakter konsisten dan teliti.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Konsisten dan Teliti dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII SMP”**.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini hingga selsesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Dosen Pembimbing I, dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
3. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
4. Kepala Sekolah dan guru bidang studi matematik SMP Negeri 6 Jember yang telah memberikan ijin sebagai tempat penelitian;
5. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.

Jember, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Spesifikasi Produk	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Karakter dalam Pembelajaran Materi Persegi dan Persegi Panjang.....	8
2.2 Karakter Konsisten dan Teliti.....	9
2.3 Pembelajaran Matematika	10
2.4 Pendekatan Pembelajaran Matematika	11
2.5 Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>.....	12

2.5.1 Pengertian dan Prinsip Pendekatan RME	12
2.5.2 Karakteristik RME.....	14
2.5.3 Langkah-langkah RME.....	15
2.6 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	17
2.6.1 Model Thiagarajan	17
2.6.2 Model Kemp	21
2.7 Perangkat Pembelajaran.....	22
2.7.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	23
2.7.2 Buku Siswa	24
2.7.3 Lembar Kerja Siswa (LKS)	25
2.8 Kualitas Perangkat Pembelajaran	27
2.9 Materi.....	27
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Jenis Penelitian.....	30
3.2 Definisi Operasional	30
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.4 Rancangan Penelitian	31
3.5 Instrumen	35
3.5.1 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran	35
3.5.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	36
3.6 Teknik Pengumpulan Data	36
3.6.1 Data Validasi.....	36
3.6.2 Data Observasi	36
3.7 Teknik Analisis Data	36
3.7.1 Analisis Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	36
3.7.2 Analisis Data Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa	38
3.7.3 Analisis Karakter Siswa	38
3.8 Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran	39

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran	39
4.1.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	40
4.1.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	43
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	45
4.1.4 Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	48
4.2 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran	
Matematika	48
4.2.1 Hasil Uji Kevalidan Perangkat Pembelajaran	48
4.2.2 Hasil Uji Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	50
4.2.3 Hasil Uji Keefektifan Perangkat Pembelajaran	51
4.3 Pembahasan	52
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Spedifikasi produk	6
2.1 Kisi-kisi Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan RME dan Karakter Konsisten	19
2.2 Kisi-kisi Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan RME dan Karakter Teliti	20
2.3 Indikator Kevalidan Buku Siswa	24
2.4 Indikator Kevalidan Lembar Kerja Siswa (LKS)	26
3.1 Kategori Interval Tingkat Kevalidan	37
3.2 Kategori Aktivitas Guru/Siswa	38
3.3 Kategori Karakter Konsisten.....	38
3.4 Kategori Karakter Teliti	39
4.1 Saran Revisi oleh Validator 1	45
4.2 Saran Revisi oleh Validator 2	46
4.3 Saran Revisi oleh Validator 3	46
4.4 Jadwal Ujicoba Lapangan	47
4.5 Koefisien Validitas dan Interpretasinya	48
4.6 Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	49
4.7 Revisi Buku Siswa	49
4.8 Revisi Lembar Kerja Siswa (LKS)	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Pengembangan Model Kemp.....	22
2.2 Pengembangan Model 4-D	29
3.1 Diagram Alis Pengembangan Perangkat Pembelajaran yang Dimodifikasi dari Model 4-D dan Model Kemp	38
4.1 Peta Konsep Materi Persegi Panjang dan Persegi	42
4.2 Diagram Persentase Aktivitas Guru.....	51
4.3 Diagram Persentase Aktivitas Siswa	51
4.4 Diagram Persentase Karakter Konsisten dan Teliti	52

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. MATRIKS PENELITIAN.....	57
B. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	59
C. BUKU SISWA	75
D. LEMBAR KERJA SISWA.....	88
E. LEMBAR VALIDASI	100
F. LEMBAR KETERBACAAN.....	109
G. LEMBAR OBSERVASI.....	110
H. ANALISIS HASIL VALIDASI.....	124
I. ANALISIS HASIL UJI KETERBACAAN.....	130
J. ANALISIS HASIL OBSERVASI GURU	131
K. ANALISIS HASIL OBSERVASI SISWA	132
L. ANALISIS HASIL OBSERVASI KARAKTER.....	133
M. FOTO KEGIATAN	138