



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS PBI (*PROBLEM BASED
INSTRUCTION*) PADA SUB POKOK BAHASAN
JAJAR GENJANG DAN BELAH KETUPAT
UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

Skripsi

**Oleh:
Azimatun Ni'mah
080210101035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS PBI (*PROBLEM BASED
INSTRUCTION*) PADA SUB POKOK BAHASAN
JAJAR GENJANG DAN BELAH KETUPAT
UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

SKRIPSI

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

Oleh :

AZIMATUN NI'MAH

NIM. 080210101035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, serta shalawat dan salam atas Nabi Muhammad saw. Atas segala kebesaran itu, skripsi ini saya persembahkan sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Imam Kusaeri dan Ibunda Tumini tercinta, terima kasih yang tiada tara ananda haturkan, atas doa dan restunya serta kasih sayang yang tidak akan terkikis oleh waktu, pengorbanan dan usaha yang tidak akan pernah musnah untuk ananda.
2. Kakak-kakakku Irfaniah, S.P dan Muhammad Luthfi, S.H, terima kasih atas dukungan, doa, dan kasih sayangnya.
3. Prajurit hatiku David Kurniawan yang selalu memberiku semangat, kasih sayang dan kebahagiaan semoga selalu setia mendampingi dalam suka maupun duka.
4. Guru-guruku sejak TK, SD, SMP, SMA sampai dengan Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu, membimbing dengan penuh kesabaran dan keikhlasan hati.
5. Sahabat-sahabatku matematika khususnya angkatan 2008 Kunti, Devi, Nanda, Evi, Galuh, Desi, Bice, A'yun, Fatima, Nyimas dan semua 08 comunity yang senantiasa membantuku dalam suka maupun duka dan kebersamaan kita adalah kenangan yang termanis dan tidak akan terlupakan.
6. Almamater tercinta Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakan dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap)

(terjemahan Q.S. Al-Insyiroh : 6-8)

“Sesungguhnya ilmu itu diperoleh dengan belajar, dan kesantunan itu diperoleh dengan kerendahan hati, sedangkan kesabaran itu diperoleh dengan keteguhan hati”

(HR.Ibnu Hajar)

“Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan”

(Mario Teguh)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azimatun Ni'mah

Nim : 080210101035

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis PBI (*Problem Based Instruction*) pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang dan Belah Ketupat untuk Siswa SMP Kelas VII”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan 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, 16 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Azimatun Ni'mah

NIM 080210101035

SKRIPSI

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) PADA SUB POKOK BAHASAN JAJAR GENJANG DAN BELAH KETUPAT UNTUK SISWA SMP KELAS VII

Oleh :

Azimatun Ni'mah

NIM 080210101035

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Dr. Susanto, M.Pd

HALAMAN PENGANTAR

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) PADA SUB POKOK BAHASAN JAJAR GENJANG DAN BELAH KETUPAT UNTUK SISWA SMP KELAS VII

SKRIPSI

Diajukan guna Memenuhi Syarat untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Strata
Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi
Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Azimatun Ni'mah
NIM : 080210101035
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan : 2008
Daeah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 29 November 1989

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

Dr. Susanto, M.Pd
NIP. 19630616 198802 1 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis PBI (*Problem Based Instruction*) pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang dan Belah Ketupat untuk Siswa SMP Kelas VII telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Kamis

tanggal: 25 Oktober 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si
NIP. 19581209 198603 1 003

Dr. Susanto, M.Pd
NIP. 19630616 198802 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D
NIP. 19680802 199303 1 004

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis PBI (*Problem Based Instruction*) pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang dan Belah Ketupat untuk Siswa SMP Kelas VII; Azimatun Ni'mah, 080210101035; 2012; 91 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, tentu saja tidak terlepas dari proses belajar mengajar sebagai kegiatan utama di sekolah. Dua faktor yang cukup berpengaruh dalam kegiatan belajar mengajar yaitu pemilihan model pembelajaran dan perangkat pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) agar dapat difungsikan sebagai model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, keterampilan intelektual, dan merangsang berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis PBI. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis PBI sub pokok bahasan jajar genjang dan belah ketupat.

Model pengembangan yang digunakan beracuan pada model Thiagarajan dimulai dengan menetapkan kebutuhan pembelajaran, yaitu telaah karakteristik siswa, konsep yang akan diajarkan, tugas belajar yang akan diberikan, dan tujuan pembelajaran. Proses pengembangan dilanjutkan dengan merancang prototipe (draft 1) perangkat pembelajaran yang dimulai dengan merancang alat evaluasi dan memilih media serta format pembelajaran. Proses pengembangan selanjutnya adalah validasi serta uji coba perangkat pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VIIA dan VIIB SMP Negeri 2 Jenggawah. Berdasarkan hasil penilaian dan validasi, perangkat pembelajaran direvisi dan hasilnya disebut draft 2 yang layak untuk diujicobakan. Hasil uji coba digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki kualitas perangkat pembelajaran dan hasilnya disebut draft 3 (produk).

Dari hasil validasi perangkat pembelajaran diperoleh koefisien validitas RPP, Buku Siswa, LKS, dan alat evaluasi berturut-turut adalah 0,95; 0,96; 0,96 dan 0,97. Perangkat tersebut dikatakan valid karena koefisien validitasnya lebih dari 0,60. Secara umum proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VIIA dan VIIB berjalan baik. Siswa-siswa di kelas VIIA dan VIIB cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal itu tercermin pada hasil pengelolaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa. Persentase aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas VIIA mencapai 88,89% dengan kategori baik dan pada pertemuan kedua mencapai 92,59% dengan kategori baik. Persentase aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas VIIB mencapai 85,19% dengan kategori baik dan pada pertemuan kedua mencapai 92,59% dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan perangkat pembelajaran tersebut telah memenuhi kriteria kepraktisan. Persentase aktivitas siswa di kelas VIIA pada pertemuan pertama mencapai 85,19% dengan kategori baik dan pada pertemuan kedua mencapai 90,74% dengan kategori baik. Persentase aktivitas siswa di kelas VIIB pada pertemuan pertama mencapai 83,33% dengan kategori baik dan pada pertemuan kedua mencapai 88,89% dengan kategori baik. Dari analisis angket yang telah diisi siswa di kelas VIIA dan VIIB diperoleh lebih dari 80% siswa memberikan respon positif terhadap seluruh aspek yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan respon baik terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Dari analisis tes juga diperoleh bahwa 87,09% siswa di kelas VIIA mencapai skor minimal (skor 60) dan 81,25% siswa di kelas VIIB mencapai skor minimal (skor 60). Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis PBI telah memenuhi kriteria keefektifan perangkat pembelajaran.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis PBI (*Problem Based Instruction*) pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang dan Belah Ketupat untuk Siswa SMP Kelas VII” dapat terselesaikan dengan baik.

Diucapkan terima kasih atas kerjasama dan dukungan semua pihak yang telah memberikan bantuan. Secara khusus disampaikan terima kasih kepada.

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dosen Pembimbing Akademik;
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
7. Kepala SMP Negeri 2 Jenggawah dan guru bidang studi matematika kelas VIIA dan VIIB;
8. Teman-temanku terima kasih telah memberikan dorongan/semangat dan meluangkan waktu untuk membantu selama ini;
9. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga bimbingan dan dorongan dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat dari-Nya. Akhirnya semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

Jember, 16 Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGAJUAN	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	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Matematika di SMP	7
2.2 Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i>	8
2.2.1 Karakteristik PBI.....	10
2.2.2 Sintaksis PBI.....	12
2.3 Perangkat Pembelajaran	13
2.3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	15
2.3.1 Buku Siswa	15
2.3.4 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	17

2.3.4 Tes Hasil Belajar.....	19
2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Pembelajaran.....	19
2.4.1 Aktivitas Siswa.....	19
2.4.2 Pengelolaan Pembelajaran Oleh Guru.....	20
2.4.3 Respon dan Minat Siswa terhadap Pembelajaran.....	21
2.4.4 Perangkat Pembelajaran.....	21
2.5 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	22
2.6 Materi Matematika Kelas VII SMP.....	24
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian.....	26
3.3 Prosedur Penelitian.....	27
3.3.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	27
3.3.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	29
3.3.1 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	30
3.3.2 Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	31
3.3 Definisi Operasional.....	33
3.4 Kriteria Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	34
3.6 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.7 Teknik Analisis Data.....	40
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	45
4.1.1 Tahap Pendefinisian.....	45
4.1.2 Tahap Perancangan.....	50
4.1.3 Tahap Pengembangan.....	56
4.2 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	58
4.2.1 Analisis Data Validasi.....	58
4.2.2 Uji Coba Lapangan.....	67
4.3 Pembahasan.....	81
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87

5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN-LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Fase-fase dalam Sintaks Pembelajaran PBI.....	12
2.2 Materi SMP Kelas VII Semester Genap.....	25
3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi Butir Soal.....	38
3.2 Kategori Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	39
3.3 Interpretasi Koefisien Validitas.....	42
3.4 Klasifikasi Keaktifan Siswa.....	43
3.5 Kategori Nilai Kemampuan Guru.....	43
3.6 Interval Skor Penentuan Tingkat Penguasaan Siswa.....	44
4.1 Saran Validator terhadap RPP.....	59
4.2 Revisi RPP.....	60
4.3 Saran Validator terhadap Buku Siswa.....	62
4.4 Revisi Buku Siswa.....	63
4.5 Saran Validator terhadap LKS.....	64
4.6 Revisi LKS.....	65
4.7 Saran Validator terhadap THB.....	66
4.8 Revisi THB.....	66
4.9 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Berbasis PBI.....	67
4.10 Jadwal Uji Coba Perangkat Pembelajaran kelas VIIB.....	68
4.11 Validitas butir soal dan reliabilitas tes di kelas VIIB.....	72
4.12 Jadwal Uji Coba Perangkat Pembelajaran kelas VIIA.....	74
4.13 Validitas butir soal dan reliabilitas tes di kelas VIIA.....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Diagram alir tahap model Thiagarajan Semmel dan Semmel.....	32
4.1 Peta Konsep Materi Jajar Genjang dan Belah Ketupat.....	49
4.2 Grafik Persentase aktivitas guru di kelas VIIB.....	71
4.3 Grafik Persentase aktivitas siswa di kelas VIIB.....	71
4.4 Grafik Persentase aktivitas guru di kelas VIIA.....	77
4.5 Grafik Persentase aktivitas siswa di kelas VIIA.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	92
B.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	94
B.2. Buku Siswa.....	113
B.3. Lembar Kerja Siswa.....	129
B.4a Kisi-kisi Tes Hasil Belajar.....	143
B.4b Tes Hasil Belajar dan Kunci Jawaban.....	145
C.1. Instrumen Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	151
C.2. Instrumen Validasi Buku Siswa	158
C.3. Instrumen Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)	162
C.4. Instrumen Validasi Tes Hasil Belajar (THB)	166
D.1. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.....	169
D.2. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa	172
D.3. Angket Respon Siswa	175
E.1. Hasil Validasi RPP.....	177
E.2. Hasil Validasi Buku Siswa	179
E.3. Hasil Validasi LKS	180
E.4. Hasil Validasi THB	181
F.1. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru	182
F.2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	186
F.3. Hasil Tes Evaluasi.....	190
G.1. Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran	192
G.2. Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.....	196
G.3. Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....	200
G.4. Analisis Angket Respon Siswa	202
G.5. Analisis Validitas dan Reliabilitas Tes.....	221
H. Foto Kegiatan Pembelajaran.....	225
I. Lembar Isian Validator	229
J. Lembar Isian Observer	265

K. Contoh Pekerjaan Siswa.....	281
L. Contoh Angket Siswa.....	289
M. Surat-surat.....	295
N. Lembar Konsultasi Skripsi.....	297