



**PENERAPAN ASSESMENT PORTOFOLIO PADA MODEL  
PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI  
HITUNG BENTUK ALJABAR KELAS VII  
SMP NEGERI 2 TANGGUL TAHUN  
AJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

Oleh

**Munirul Firma Wati  
NIM. 060210101225**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**PENERAPAN ASSESMENT PORTOFOLIO PADA MODEL *PROBLEM  
BASED INSTRUCTION (PBI)* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR  
KELAS VII SMP NEGERI 2 TANGGUL  
TAHUN AJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana  
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

**Munirul Firma Wati  
060210101225**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur atas Rahmat dan Ridho Allah SWT sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar. Atas kebesaran itu dapat kupersembahkan rasa hormat dan terima kasih kepada.

1. Ayahanda Supadi dan Ibunda Sugiani, terima kasih atas do'a, kesabaran, perhatian, pengorbanan dan curahan kasih sayang yang diberikan pada setiap langkahku disetiap harinya;
2. Adikku Nurlaela Firmawati dan Nurlaeli Firmawati serta keluarga besarku di Semboro, terima kasih atas segala dukungan, canda tawa dan do'a yang kalian berikan untukku;
3. Bapak dan Ibu guru yang telah membimbingku, terima kasih atas semua ilmu yang telah engkau berikan padaku;
4. Semua sahabatku "NamGirls" (Nics, Ila', Mitra, Vera, dan Nunik), Ema, Saibah dan Much.Helmi yang selalu memberikan canda tawa, dukungan, dan semangat yang tiada henti saat susah dan senang;
5. Teman-teman "KalTiSem" (Mbk Dina, MbK Yuni, Lasdum, Nonin dan semuanya) terima kasih atas dukungan, bantuan serta kebersamaanya selama ini;
6. Teman-teman seperjuanganku dalam "Mathrix'z Family" semoga kita semua sukses dalam meraih cita-cita;
7. Bapak Giri Pramudya selaku guru matematika SMP Negeri 2 Tanggul terimakasih atas bimbingan dan bantuannya;
8. Almamater yang kubanggakan.

## MOTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

“..... Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.....”  
(Surat Al-Mujaadilah ayat 11)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. 1987. *Al Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: PT Syaamil Cipta Media.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Munirul Firma Wati

NIM : 060210101225

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ”Penerapan *Assesment Portofolio* Pada Model *Problem Based Instruction (PBI)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011” 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, 18 Januari 2011

Yang menyatakan,

Munirul Firma Wati  
NIM 060210101225

**SKRIPSI**

**PENERAPAN ASSESMENT PORTOFOLIO PADA MODEL *PROBLEM  
BASED INSTRUCTION (PBI)* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR  
KELAS VII SMP NEGERI 2 TANGGUL  
TAHUN AJARAN 2010/2011**

Oleh

Munirul Firma Wati

NIM 060210101225

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Suharto, M.Kes

Dosen Pembimbing II : Susi Setiawani, S.Si., M. Sc

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 18 Januari 2011  
Jam : 08.00 WIB  
Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Jember

Ketua Tim Penguji Sekretaris

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

Susi Setiawani, S.Si., M.Sc  
NIP 19700307 199512 2 001

Anggota I

Anggota II

Drs. Suharto, M.Kes.  
NIP 19540627 198303 1 002

Drs. Dinawati T., M.Pd  
NIP 19620521 198812 2 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum  
NIP 19540712 198003 1 005

## RINGKASAN

**Penerapan *Assesment Portofolio* Pada Model *Problem Based Instruction (PBI)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011**, Munirul Firma Wati, 060210101225, 2011, 66 halaman, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pend. MIPA, FKIP, Universitas Jember.

Penerapan *assesment portofolio* pada model *problem based instruction (PBI)* merupakan pembelajaran yang menggunakan LKS, PR, kuis dan tes akhir sebagai alat penilaian pada model pembelajaran *problem based instruction*. Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika SMPN 2 Tanggul kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sangat rendah terutama untuk kelas VII yang belum terbiasa dengan soal cerita matematika serta sistem penilaian yang digunakan hanya dari tugas dan tes akhir, maka dalam penelitian ini diterapkan *assesment portofolio* dengan model PBI. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan *assesment portofolio* pada PBI, mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan pemecahan masalah, dan ketuntasan belajar siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII–A SMPN 2 Tanggul tahun ajaran 2010/2011. Metode pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, wawancara, dokumentasi, tes, dan pemberian tugas. Adapun *assesment portofolio* yang digunakan berupa LKS, PR, kuis dan tes, untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Kegiatan pengambilan data dimulai pada tanggal 27 Oktober 2010 sampai selesai.

Penerapan *assesment portofolio* pada pembelajaran model *problem based instruction* untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung bentuk aljabar siswa kelas VII SMPN 2 Tanggul dapat terlaksana dengan lancar. Penerapan *assesment portofolio* pada pembelajaran model PBI mendapat respon baik dari guru bidang studi dan siswa. Siswa senang dapat belajar dengan kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan serta dapat mengevaluasi jawaban kelompok lain,



siswa juga senang ketika guru menjelaskan materi yang dikaitkan dengan kehidupan nyata.

Hasil analisa data diperoleh kemampuan siswa dalam melakukan pemecahan masalah meningkat dari 66,5% ke 82,5%. Siswa ikut aktif dalam pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari jumlah siswa yang tergolong sangat aktif mengalami peningkatan dan jumlah siswa yang tergolong aktif mengalami penurunan.

Dengan menerapkan *assesment portofolio* (pemberian LKS, PR, kuis dan tes akhir) sebagai alat penilaian, guru dapat mengetahui kemampuan yang dicapai oleh siswa dari berbagai alat evaluasi. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat dari siklus I sebesar 68% hingga siklus II sebesar 85%. Hal ini menunjukkan bahwa *assesment portofolio* pada model *problem based instruction (PBI)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika serta dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan *Assesment Portofolio* Pada Model *Problem Based Instruction (PBI)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, 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 membimbing dan mengarahkan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
6. Kepala SMPN 2 Tanggul dan Bapak Giri Pramudya, S.Pd., selaku guru matematika SMPN 2 Tanggul yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan;
7. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

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

Jember, Januari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>MOTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>DOSEN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pembelajaran Matematika</b> .....	6
<b>2.2 Assesment Portofolio</b> .....	7
2.2.1 Pengertian dan Ciri-Ciri Portofolio .....	7
2.2.2 Jenis-jenis Portofolio .....	8
2.2.3 Perbedaan Tes dan Penilaian Portofolio .....	9
<b>2.3 Model Pembelajaran PBI (<i>Problem Based Instruction</i>)</b> .....	9
2.3.1 Karakteristik Problem Based Instruction (PBI) .....	11

2.3.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) .....	12
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) .....	12
<b>2.4 Assesment Portofolio pada Model PBI .....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Keaktifan Siswa .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 Ketuntasan Hasil Belajar .....</b>	<b>16</b>
<b>2.7 Operasi Hitung Bentuk Aljabar .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Subjek, Waktu dan Daerah Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 Definisi Operasional .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 Rancangan Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>23</b>
3.5.1 Tindakan Pendahuluan .....	23
3.5.2 Pelaksanaan Siklus I .....	24
3.5.3 Pelaksanaan Siklus II .....	25
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>25</b>
3.6.1 Observasi .....	25
3.6.2 Wawancara .....	26
3.6.3 Dokumentasi .....	27
3.6.4 Tes .....	27
3.6.5 Pemberian Tugas .....	27
<b>3.7 Metode Analisis Data .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Tindakan pendahuluan .....</b>	<b>30</b>
<b>4.2 Pelaksanaan Siklus .....</b>	<b>31</b>
4.2.1. Siklus 1 .....	31
4.2.2. Siklus 2 .....	46
<b>4.3 Analisa Data .....</b>	<b>55</b>
4.3.1. Analisa Data Hasil Observasi .....	55

4.3.2. Analisa Data Hasil Dokumentasi .....	57
4.3.3. Analisis Data Ketuntasan Belajar Siswa .....	58
4.3.4. Analisis Data Hasil Wawancara .....	58
<b>4.4 Temuan Penelitian .....</b>	<b>58</b>
<b>4.5 Pembahasan .....</b>	<b>60</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>63</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>64</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Penilaian Tes dan Portofolio .....	10
Tabel 2.2 Tahapan Pembelajaran <i>PBI</i> .....	13
Tabel 2.3 Langkah-Langkah Penerapan <i>Assesment Portofolio</i> pada Model <i>PBI</i> .....	15
Tabel 3.1 Kategori Persentase Aktivitas Siswa .....	28
Tabel 3.2 Kategori Persentase Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah .....	29
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Tindakan.....	32
Tabel 4.2 Hasil Observasi Guru .....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Alur penelitian tindakan kelas Hopkins (Sumber: Arikunto <i>et al</i> , 2008) .....	24
Gambar 4.1 Siswa duduk berdasarkan kelompok .....	33
Gambar 4.2 Kegiatan diskusi siswa .....	34
Gambar 4.3 Analisis pemecahan masalah LKS 1 .....	34
Gambar 4.4 Siswa memilih kelompok .....	36
Gambar 4.5 Perwakilan kelompok menuliskan jawaban .....	36
Gambar 4.6 Siswa mengerjakan kuis 1 .....	37
Gambar 4.7 Guru membimbing siswa mengerjakan LKS 2 .....	38
Gambar 4.8 Siswa didampingi observer .....	39
Gambar 4.9 Analisis pemecahan masalah LKS 2 .....	40
Gambar 4.10 Siswa memilih kelompok .....	41
Gambar 4.11 Siswa mengerjakan tes akhir 1 .....	43
Gambar 4.12 Kegiatan diskusi siswa .....	46
Gambar 4.13 Analisis pemecahan masalah LKS 3 .....	47
Gambar 4.14 Siswa mengevaluasi jawaban temannya .....	48
Gambar 4.15 Kegiatan diskusi siswa .....	50
Gambar 4.16 Analisis pemecahan masalah LKS 4 .....	51
Gambar 4.17 Siswa melakukan pengundian .....	52
Gambar 4.18 Siswa mengevaluasi jawaban temannya .....	52
Gambar 4.19 Siswa mengerjakan kuis 4 .....	53
Gambar 4.20 Siswa mengerjakan tes akhir 2 .....	53
Gambar 4.21 Persentase aktivitas siswa .....	56
Gambar 4.22 Analisis pemecahan masalah LKS .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. MATRIK PENELITIAN .....</b>	67
<b>B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA .....</b>	68
<b>C. PEDOMAN OBSERVASI .....</b>	69
<b>C.1 Pedoman Observasi Aktivitas Guru .....</b>	69
<b>C.2 Format Observasi Siswa dan Kelompok .....</b>	70
<b>D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....</b>	72
<b>D.1 RPP 1 .....</b>	72
<b>D.2 RPP 2 .....</b>	76
<b>D.3 RPP 3 .....</b>	79
<b>D.4 RPP 4 .....</b>	83
<b>E. ALAT EVALUASI .....</b>	86
<b>E.1 LKS 1 .....</b>	86
<b>E.2 PR 1 .....</b>	94
<b>E.3 Kuis 1 .....</b>	94
<b>E.4 LKS 2 .....</b>	95
<b>E.5 PR 2 .....</b>	102
<b>E.6 Kuis 2 .....</b>	102
<b>E.7 Tes Akhir 1 .....</b>	103
<b>E.8 LKS 3 .....</b>	104
<b>E.9 PR 3 .....</b>	110
<b>E.10 Kuis 3 .....</b>	110
<b>E.11 LKS 4 .....</b>	111
<b>E.12 PR 4 .....</b>	118
<b>E.13 Kuis 4 .....</b>	118
<b>E.14 Tes Akhir 2 .....</b>	119
<b>F. KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN .....</b>	120
<b>F.1 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran LKS 1 .....</b>	120



<b>F.2</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran PR 1</b>	126
<b>F.3</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Kuis 1</b>	127
<b>F.4</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran LKS 2</b>	127
<b>F.5</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran PR 2</b>	133
<b>F.6</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Kuis 2</b>	133
<b>F.7</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Akhir 1</b>	134
<b>F.8</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran LKS 3</b>	135
<b>F.9</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran PR 3</b>	142
<b>F.10</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Kuis 3</b>	143
<b>F.11</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran LKS 4</b>	143
<b>F.12</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran PR 4</b>	148
<b>F.13</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Kuis 4</b>	149
<b>F.14</b>	<b>Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Akhir</b>	149
<b>G.</b>	<b>DAFTAR KELOMPOK</b>	151
<b>H.</b>	<b>HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA</b>	153
	<b>H.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1</b>	153
	<b>H.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2</b>	156
<b>I.</b>	<b>HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU</b>	159
<b>J.</b>	<b>HASIL BELAJAR SISWA</b>	160
	<b>J.1 Hasil Belajar Siswa Siklus 1</b>	160
	<b>J.2 Hasil Belajar Siswa Siklus 2</b>	163
<b>K.</b>	<b>AKUMULASI PEMECAHAN MASALAH</b>	166
	<b>K.1 Akumulasi Pemecahan Masalah Siklus 1</b>	166
	<b>K.2 Akumulasi Pemecahan Masalah Siklus 2</b>	168
<b>L.</b>	<b>HASIL WAWANCARA</b>	170
	<b>L.1 Wawancara dengan Guru Bidang Studi Matematika</b>	170
	<b>L.2 Wawancara dengan Siswa</b>	172
	<b>L.2.1 Kelompok Rendah</b>	172
	<b>L.2.2 Kelompok Sedang</b>	174
	<b>L.2.3 Kelompok Tinggi</b>	175
<b>M.</b>	<b>FORMULIR PENGAJUAN JUDUL</b>	177

<b>N. LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI .....</b>	<b>178</b>
<b>O. SURAT IJIN PENELITIAN .....</b>	<b>180</b>
<b>P. CONTOH HASIL LEMBAR OBSERVASI .....</b>	<b>182</b>
<b>Q. CONTOH HASIL PEKERJAAN SISWA .....</b>	<b>184</b>