



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA
PADA SOAL CERITA DISERTAI *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
POKOK BAHASAN FAKTORISASI SUKU ALJABAR
SISWA KELAS VIII C SEMESTER GANJIL
DI SMPN 2 JENGGAWAH
TAHUN AJARAN
2012/2013**

SKRIPSI

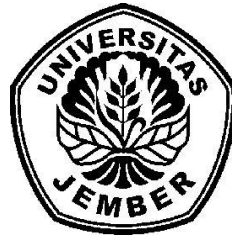
Oleh :

DODY IRAWAN

070210101118

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

2012



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA
PADA SOAL CERITA DISERTAI *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
POKOK BAHASAN FAKTORISASI SUKU ALJABAR
SISWA KELAS VIII C SEMESTER GANJIL
DI SMPN 2 JENGGAWAH
TAHUN AJARAN
2012/2013**

SKRIPSI

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

Oleh :

DODY IRAWAN

070210101118

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

2012

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kenikmatan dan rahmat yang diberikan oleh Allah SWT merupakan hal yang paling hakiki, sehingga wujud nyata dari perjuangan selama ini membuahkan hasil yang begitu besar. Atas segala kebesaran itu dapat kupersembahkan sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidupku.

- 1) Ayahanda Gimin dan Ibunda Suriyah, terima kasih atas kesabaran, perhatian, pengorbanan dan kasih sayang diberikan, aku sadar begitu besar pengorbanan itu sehingga tidak bisa dinilai dengan apapun, semua keluargaku yang selalu memotivasi dalam menuntut ilmu;
- 2) Kakakku Didik Nurmadi, terima kasih atas segala dukungan dan do'a yang kakak berikan untukku;
- 3) Keluarga besar Ayahanda dan Ibunda, terimakasih atas doanya;
- 4) Guru ngajiku Ust. Syafi'i dan Ust. Ahmad Roidi yang mengajarku membaca Al Qur'an dan mengajarku tentang ahlak-ahlak mulia serta membimbingku untuk menjadi anak yang ta'at kepada Allah SWT;

MOTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan.¹

Jadilah kamu orang yang mengajar atau belajar atau pendengar (orang mengaji), atau pecinta (mencintai ilmu) dan janganlah kamu menjadi orang yang kelima (artinya tidak mengajar, tidak belajar, tidak suka mendengarkan pengajian, dan tidak mencintai ilmu), maka kamu akan hancur. (Baihaqi)²

¹ Alqur'an. Surat Alam Nasrah: 6.

² Rosari. 2006. *Al-Hadist*. [serial online]. <http://www.pesantrenonline.com>. [9 Juli 2011].

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dody Irawan

NIM : 070210101118

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **”Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Pada Soal Cerita Disertai Teknik *Authentic Assesment* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Faktorisasi Suku Aljabar Siswa Kelas VIII C Di SMPN 2 Jenggawah Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013”** 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, Oktober 2012

Yang menyatakan,

Dody Irawan
NIM 070210101118

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA
PADA SOAL CERITA DISERTAI *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
POKOK BAHASAN FAKTORISASI SUKU ALJABAR
SISWA KELAS VIII C SEMESTER GANJIL
DI SMPN 2 JENGGAWAH
TAHUN AJARAN
20120/2013**

Oleh :

Dody Irawan

NIM 070210101118

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si
Dosen Pembimbing II : Drs. Suharto, M.Kes.

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA
PADA SOAL CERITA DISERTAI *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
POKOK BAHASAN FAKTORISASI SUKU ALJABAR
SISWA KELAS VIII C SEMESTER GANJIL
DI SMPN 2 JENGGAWAH
TAHUN AJARAN
20120/2013**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Dody Irawan
NIM : 070210101118
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 01 Januari 1989
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

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

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 24 Oktober 2012

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Nurcholif Diah Sri Lestari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820827 200604 2 001

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

Anggota I

Anggota II

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

Drs. Didik Sugeng P, M.S
NIP. 19681103 199303 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

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

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Pada Soal Cerita Disertai Penerapan *Authentic Assessment* Pokok Bahasan Faktorisasi Suku Aljabar pada Siswa Kelas VIII C SMPN 2 Jenggawah Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013; Dody Irawan; 070210101118; 2007; 62 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; FKIP; Universitas Jember

Pelaksanaan pembelajaran matematika di depan kelas tidak cukup hanya membekali peserta didik dengan berbagai pengetahuan matematika, tetapi lebih dari itu diperlukan upaya nyata yang dilaksanakan secara intensif untuk menumbuhkembangkan kemampuan memperoleh pengetahuan matematika, diantaranya adalah pemecahan masalah. Salah satu pembelajaran yang mengajarkan kepada siswa bagaimana langkah untuk memecahkan masalah adalah pembelajaran pemecahan masalah model Polya. Penyempurnaan dan perbaikan pembelajaran matematika juga diiringi dengan sistem penilaian (*assessment*) yang baik pula. Salah satu alternatif penilaian adalah Penilaian Autentik (*Authentic Assessment*) yang menilai pengetahuan dan keterampilan siswa. Permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya pada soal cerita disertai *Authentic assessment*, bagaimana aktivitas siswa dan ketuntasan belajar siswa sedangkan penelitian ini bertujuan untuk adalah mengetahui penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya yang disertai penerapan *Authentic Assessment*, aktivitas siswa dan ketuntasan belajar siswa

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMPN 2 Jenggawah tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 37 siswa dengan rincian 21 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, pemberian tugas dan tes. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 31 Juli hingga 12 September 2012. Pelaksanaan siklus I dan II tidak jauh berbeda, persentase ketuntasan belajar ditetapkan yakni 75%. Hal itu karena pada siklus I ketuntasan

belajar siswa secara klasikal hanya mampu mencapai 63,89% dan pada siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan yang nantinya mampu menunjang ketuntasan belajar siswa. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berupa hasil observasi aktivitas siswa dan guru sedangkan data kuantitatif berupa nilai dari penilaian portofolio (LKS, PR), tes akhir, juga data numerik dari observasi aktivitas siswa.

Hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang telah dilakukan menunjukkan aktivitas individu dan kelompok cenderung meningkat disetiap pembelajaran. Persentase aktivitas diskusi dalam setiap pembelajaran yaitu 78,63%; 81,48%; 83,33% dan 84,25%. Persentase aktivitas prosedur pengerjaan LKS dalam setiap pembelajaran yaitu 100% sedangkan persentase aktivitas interaksi siswa dalam setiap pembelajaran adalah 78,63%; 82,40%; 85,85% dan 86,11%. Persentase kesigapan kelompok selama empat kali pembelajaran yaitu 100%. Persentase pengerjaan LKS selama empat kali pembelajaran yaitu 91,67%; 95,83%; 91,67% dan 91,67%. Sedangkan persentase pengumpulan LKS selama empat kali pembelajaran yaitu 87,5%; 87,5; 91,67% dan 87,5%. Persentase aktivitas guru selama empat kali pembelajaran yaitu 90,00%; 93,33%; 93,33% dan 96,67% dan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 63,89% pada siklus I dan 77,78% pada siklus II.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Pada Soal Cerita Disertai *Authentic Assessment* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Faktorisasi Suku Aljabar pada Siswa Kelas VIII C SMPN 2 Jenggawah Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan banyak 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 Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya;
6. Kepala SMPN 2 Jenggawah dan guru bidang studi matematika kelas VIII C;
7. Rekan-rekan kerjaku terima kasih telah meluangkan waktu untuk membantu selama penelitian;
8. semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

Segala kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Oktober 2012

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Masalah Matematika	6
2.2 Pemecahan Masalah dalam Matematika	7
2.3 Pemecahan Masalah Model Polya	8
2.4 Soal Cerita Matematika	10
2.5 <i>Authentic Assessment</i>	11
2.6 Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Pada Soal Cerita Disertai <i>Authentic Assessment</i>	13
2.7 Aktivitas Siswa	15
2.8 Hasil Belajar Siswa	16
2.9 Faktorisasi Suku Aljabar	18
2.9.1 Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar	18
2.9.2 Perkalian dan Pembagian Aljabar	18
2.9.3 Perpangkatan dan Pemfaktoran Aljabar	19

BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Daerah, Waktu dan Subyek Penelitian	21
3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian	21
3.3 Definisi Operasional	22
3.3.1 Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Pada Soal Cerita Disertai <i>Authentic</i> <i>Assessment</i>	22
3.3.2 <i>Authentic Assessment</i>	23
3.3.3 Aktivitas Siswa	23
3.3.4 Hasil Belajar	24
3.4 Rancangan Penelitian	25
3.5 Prosedur Penelitian	26
3.5.1 Tindakan Pendahuluan.....	26
3.5.2 Pelaksanaan Siklus I	26
3.5.3 Pelaksanaan Siklus II	28
3.6 Metode Pengumpulan Data	28
3.6.1 Observasi	28
3.6.2 Interview	28
3.6.3 Tugas	29
3.6.4 Tes	29
3.7 Metode Analisis Data	29
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Tindakan Pendahuluan	32
4.2 Pelaksanaan Siklus I	33
4.2.1 Perencanaan Tindakan.....	33
4.2.2 Tindakan	34
a. Pembelajaran 1	35
Observasi pembelajaran 1	37
b. Pembelajaran 2	38

Observasi pembelajaran 2	40
c. Tes siklus 1	41
d. Refleksi Siklus I	41
4.3 Pelaksanaan Siklus II	42
4.3.1 Revisi Perencanaan.....	43
4.3.2 Tindakan	43
a. Pembelajaran 3	43
Observasi pembelajaran 3	45
b. Pembelajaran 4	45
Observasi pembelajaran 4	46
c. Tes siklus II	47
d. Refleksi Siklus II	47
4.4 Analisis Data	48
4.4.1 Analisis Data Hasil Observasi.....	48
4.4.2 Analisis Data Hasil Portofolio	50
4.4.3 Analisis Data Hasil Penilaian Teman Sendiri.....	50
4.4.4 Analisis Data Hasil Tes	51
4.4.5 Analisis Ketuntasan Belajar Siswa.....	51
4.4.6 Analisis Hasil Wawancara	51
4.5 Pembahasan	53
4.6 Temuan Penelitian	56
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kategori Aktivitas Siswa/Guru.....	30
4.1 Jadwal Pelaksanaan Tindakan	34
4.2 Hasil Analisis Aktivitas Individu.....	48
4.3 Hasil Analisis Aktivitas Kelompok	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	63
B. Pedoman Pengumpulan Data.....	65
C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
C.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1	74
C.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2	79
C.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3	85
C.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4	90
D. Lembar Kerja Siswa dan Kunci Jawaban	
D.1 Lembar Kerja Siswa I.....	97
D.2 Lembar Kerja Siswa II.....	102
D.3 Kunci Jawaban LKS I.....	108
D.4 Kunci Jawaban LKS II	112
D.5 Lembar Kerja Siswa III	117
D.6 Lembar Kerja Siswa IV	123
D.7 Kunci Jawaban LKS III	129
D.8 Kunci Jawaban LKS IV	135
E. PR	
E.1 PR 1.....	141
E.1 PR 2.....	141
E.2 PR 3.....	142
E.2 PR 4.....	142
F. Tes Akhir	
F.1 Tes Akhir 1	143
F.1 Tes Akhir 2	144
G. Kunci Jawaban Tes	145
H. Daftar Siswa Kelas VIII C.....	159
I. Hasil Analisis Aktivitas Guru.....	160
J. Analisis Aktivitas Individu.....	164
K. Hasil Analisis Aktivitas Individu.....	172

L. Analisis Aktivitas Kelompok.....	176
M. Hasil Analisis Aktivitas Kelompok.....	178
N. Hasil Analisis Nilai PR	179
O. Hasil Analisis Nilai LKS	181
P. Analisis dan Hasil Analisis Penilaian Teman	
P.1 Analisis Penilaian Teman	183
P.2 Hasil Analisis Penilaian Teman.....	211
P.3 Hasil Analisis Penilaian Teman Tiap Siklus	219
Q. Hasil Analisis Tes Akhir	
Q.1 Hasil Analisis Tes Akhir 1	223
Q.2 Hasil Analisis Tes Akhir 2.....	225
R. Hasil Analisis Ketuntasan Belajar	
R.1 Hasil Analisis Ketuntasan Belajar 1	227
R.2 Hasil Analisis Ketuntasan Belajar 2	229
S. Hasil Wawancara	231
T. Foto Kegiatan Belajar Mengajar.....	238
U. Daftar Kelompok Matematika Kelas VIII C	241
V. Kriteria Penskoran Polya.....	242
W. Formulir Pengajuan Judul dan Lembar Konsultasi	
W.1 Formulir Pengajuan Judul	243
W.2 Lembar Konsultasi Skripsi.....	244
X. Surat Ijin Penelitian dan Hasil Pekerjaan Siswa	
X.1 Surat Ijin Melakukan Penelitian.....	245
X.2 Surat Ijin Telah Melakukan Penelitian	246
X.3 Kumpulan Hasil Pekerjaan Siswa	247