



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA UNTUK MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS IX I SMP NEGERI 1
JEMBER SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN
2012/2013**

SKRIPSI

Oleh:

Athar Zaif Zairozie (080210101021)

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

2013



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA UNTUK MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS IX I SMP NEGERI 1
JEMBER SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN
2012/2013**

SKRIPSI

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

Oleh :

Athar Zaif Zairozie (080210101021)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, kupersembahkan karya ini kepada:

- ✚ Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan karunia, rahmat, dan nikmatnya, serta memberi hikmah di balik semua kejadian yang telah aku lewati.
- ✚ Ibunda Tutuk Mudjiastuti dan Ayahanda Agus Sumantri tercinta, terima kasih atas semua doa yang selalu mengiringi langkahku di dalam menuntut ilmu, segala dukungan, kegigihan, kesabaran, pengorbanan, cinta, serta kasih sayang yang tidak terbatas. Kapanpun dan dimanapun semoga Bunda dan Ayah selalu bahagia dan selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.
- ✚ Adik-adikku Muhammad Nouval Abdillah dan Kemal Abdi Imansyah yang selalu membawa keceriaan bagiku dan membuatku merasa tak pernah kesepian.
- ✚ Seluruh keluarga besarku, terima kasih atas semua do'a dan dukungan yang diberikan selama ini.
- ✚ Guru-guruku sejak TK sampai perguruan tinggi yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
- ✚ Teman-temanku FKIP Matematika khususnya angkatan 2008 yang telah menemaniku dan membantuku di dalam suka maupun duka.
- ✚ Teman-teman seperjuangan (power ranger) Evi Rahmawati, Miny Toet Toet (Neni Restiana), Nanaz Anaz, Indra Altruis Riswanto (Irie Naoki), Evi Rahmawati, Rizkiyah Hidayati, Dhanar Dwi Hary J (Ser Feliz) , dan lain-lain yang tidak bisa saya sebut satu persatu. Terimakasih atas dukungannya selama ini.
- ✚ Sahabat terbaikku Kunti Miladiyah F.A yang selalu membantu dan menemaniku dalam suka maupun duka dan juga dalam setiap langkah yang ku lalui selama ini.
- ✚ Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang selalu kubanggakan.

HALAMAN MOTTO

“Barang siapa menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga. Dan tidaklah berkumpul suatu kaum disalah satu dari rumah-rumah Allah, mereka membaca kitabullah dan saling mengajarkannya diantara mereka, kecuali akan turun kepada mereka ketenangan, diliputi dengan rahmah, dikelilingi oleh para malaikat, dan Allah akan menyebut-nyebut mereka kepada siapa saja yang ada disisinya. Barang siapa nerlambat-lambat dalam amalannya, niscaya tidak akan bisa dipercepat oleh nasabnya.”

(H.R Muslim dalam Shahih-nya).

“Ketergesaan dalam setiap usaha membawa kegagalan.”

(Herodotus)

"Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras"

(mbah Google)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Athar Zaif Zairozie

Nim : 080210101021

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah pada siswa kelas IX I SMP Negeri 1 Jember 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,

Yang menyatakan,

Athar Zaif Zairozie

NIM 080210101021

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA UNTUK MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS IX I SMP NEGERI 1
JEMBER SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN
2012/2013**

Oleh :

Athar Zaif Zairozie
NIM 080210101021

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
Dosen Pembimbing II : Nurcholif Diah S.L., S.Pd., M.Pd

HALAMAN PENGANTAR

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA UNTUK MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS IX I SMP NEGERI 1
JEMBER SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN
2012/2013**

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 : Athar Zaif Zairozie
NIM : 080210101021
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 14 November 1989
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

disetujui oleh:

Pembimbing 1

Pembimbing 2

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan pembelajaran pemecahan masalah model polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah pada siswa kelas IX I SMP Negeri 1 Jember semester ganjil tahun ajaran 2012/2013” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 31 Januari 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 19630616 19802 1 001

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

Anggota I

Anggota I

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

Arika Indah Kristana. S.Si, M.Pd
NIP. 19760502 200604 2 001

Mengesahkan,
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 Untuk Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah Kelas IX I SMP Negeri 1 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013; Athar Zaif Zairozie; 080210101021; 2012; 54 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas IX I SMP Negeri 1 Jember yang dilaksanakan tanggal 1 November 2012 menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal-soal pemecahan masalah dalam bentuk cerita. Hal ini terlihat dari beberapa hasil ulangan mereka khususnya soal-soal pemecahan masalah dalam bentuk cerita dan hasil ulangan tengah semester. Selama ini guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran.

George Polya (dalam Sayekti, 2007:15) telah menyajikan teknik-teknik pemecahan masalah yang tidak hanya menarik tetapi juga dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa prinsip-prinsip yang dipelajari selama belajar matematika akan ditransfer seluas-luasnya. George Polya (dalam Hobri, 2008:175) menganjurkan penggunaan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan masalah. Langkah-langkah mendasar yang dimaksudkan adalah: (a) memahami masalah, (b) menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, (c) melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah, (d) memeriksa kembali/merefleksi hasil yang diperoleh.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diadakan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah Kelas IX I SMP Negeri 1 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013” dengan rumusan permasalahan sebagai berikut: (1) bagaimana penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah, (2) bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran pemecahan masalah model Polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah, (3) bagaimana ketuntasan belajar siswa setelah pelaksanaan

pembelajaran pemecahan masalah model Polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX I SMP Negeri 1 Jember. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Sedangkan jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian ini, tindakan pendahuluan yang dilakukan adalah mengadakan wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas IX I. Hasil dari tindakan pendahuluan digunakan untuk merencanakan siklus. Data yang dikumpulkan adalah data hasil observasi adalah aktivitas siswa dan peneliti selama pembelajaran, skor lembar kerja siswa (LKS), skor uji kemampuan dan skor ulangan harian.

Pada penelitian ini menggunakan 5 macam strategi yang berbeda pada setiap pertemuan, yaitu pada siklus I pembelajaran pertama menggunakan strategi menggunakan rumus, pertemuan kedua menggunakan strategi membuat model matematika dan variable, pada siklus II pembelajaran pertama menggunakan strategi penalaran langsung dan tidak langsung, pada pembelajaran kedua menggunakan strategi menggambar diagram.

Dari hasil pembelajaran diketahui pada siklus I, tahap merencanakan dan memeriksa kembali pada polya memiliki persentase ketuntasan yang rendah namun pada siklus II sudah meningkat untuk tahap merencanakan. Tetapi untuk tahap mengecek kembali belum mengalami peningkatan yang berarti. Dari hasil wawancara terhadap 3 siswa yang belum tuntas pada siklus II, mereka masih belum terbiasa dalam membuat rencana dan masih mengalami kebingungan pada tahap memeriksa kembali. Karena keterbatasan waktu dan izin penelitian, untuk tahap memeriksa kembali belum bisa dicari solusi yang lebih baik agar mengalami peningkatan.

Penerapan pembelajaran model Polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah kelas IX I SMP Negeri 1 Jember terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk aktivitas belajar siswa cenderung mengalami peningkatan dan guru merasa terbantu dengan pemecahan masalah Model Polya, karena dapat membantu siswa dalam mengerjakan suatu permasalahan khususnya soal cerita.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan pembelajaran pemecahan masalah model polya untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah pada siswa kelas IX I SMP Negeri 1 Jember semester ganjil tahun ajaran 2012/2013” 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 Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama penulis menjadi mahasiswa;
6. Kepala SMP Negeri 1 Jember dan guru bidang studi matematika kelas IX I;
7. Teman-temanku terima kasih telah memberikan dorongan/semangat dan meluangkan waktu untuk membantu selama ini;
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan, dan dorongan 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,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran Matematika	7
2.2 Masalah Matematika	9
2.3 Model Polya dalam Menyelesaikan Permasalahan	10
2.5 Aktivitas Siswa	13
2.6 Hasil Belajar Siswa	15
BAB 3. METODE PENELITIAN	16
3.1 Daerah Penelitian	16
3.2 Subjek Penelitian	16
3.3 Definisi Operasional	16
3.3.1 Masalah Matematika	16
3.3.2 Model Polya dalam Menyelesaikan Permasalahan	16
3.3.2 Aktivitas Siswa	17
3.3.3 Hasil Belajar Matematika	17
3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian	17
3.5 Prosedur Penelitian	19
3.5.1 Tindakan Pendahuluan	19
3.5.2 Siklus I	20

3.5.3 Siklus II	21
3.6 Metode Pengumpulan Data	21
3.6.1 Metode Tes	22
3.6.2 Metode Observasi	22
3.6.3 Metode Wawancara	23
3.7 Analisis Data	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Tindakan Pendahuluan	28
4.2 Pelaksanaan Siklus	29
4.2.1 Siklus I	29
4.2.1.1 Perencanaan	29
4.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan	30
4.2.1.3 Observasi	41
4.2.1.4 Refleksi	45
4.2.2 Siklus II	48
4.2.2.1 Revisi Perencanaan	48
4.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan	49
4.2.2.3 Observasi	58
4.2.2.4 Refleksi	61
4.3 Analisis Data	63
4.3.1 Analisis Hasil Data Observasi	63
4.3.2 Analisis Hasil Tes	67
4.3.3 Analisis Hasil Wawancara	70
4.4 Pembahasan	71
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Halaman

Table 2.1 Tabel 2.1 Langkah-langkah Penyelesaian Masalah Model Polya.....	11
Tabel 3.1 Kategori Hasil Belajar Siswa	23
Tabel 3.2 Kategori Penilaian Aktivitas Belajar Siswa dan Aktivitas Guru	26
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Siklus I	29
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Siklus II	49
Tabel 4.3 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Siklus I.....	63
Tabel 4.4 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Siklus II	63
Tabel 4.5 Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Siklus I.....	65
Tabel 4.6 Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Siklus II.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	18
 Gambar penelitian pada siklus I:	
Gambar 4.1 Guru Memberikan penjelasan	31
Gambar 4.2 Siswa mengerjakan LKS	32
Gambar 4.3 Siswa menulis hasil pekerjaannya di papan tulis	32
Gambar 4.4.a. Contoh hasil pekerjaan LKS siswa memahami masalah dan membuat rencana	33
Gambar 4.4.b. Contoh hasil pekerjaan LKS siswa mengerjakan rencana dan mengecek kembali	33
Gambar 4.5 Contoh hasil pekerjaan tes ujian kemampuan siswa	35
Gambar 4.6 Guru memberi penjelasan.....	36
Gambar 4.7 Guru membimbing siswa	37
Gambar 4.8 Contoh hasil pkerjaan LKS siswa	38
Gambar 4.9 Contoh hasil pekerjaan tes ujian kemampuan siswa	39
Gambar 4.10 Contoh hasil pekerjaan ulangan harian siswa kemampuan siswa	41
Gambar 4.11 Diagram persentase aktivitas siswa pada siklus I.....	42
 Gambar penelitian pada siklus II:	
Gambar 4.12 Guru memberi penjelasan	50
Gambar 4.13 Guru membimbing siswa	51
Gambar 4.14.a Soal permasalahan 3.....	51
Gambar 4.14.b Contoh jawaban siswa untuk permasalahan 3.....	52
Gambar 4.15 Contoh hasil pekerjaan tes ujian kemampuan siswa	53
Gambar 4.16 Siswa mendengarkan penjelasan guru.....	54

Gambar 4.17 Contoh hasil pekerjaan LKS siswa.....	55
Gambar 4.18 Contoh hasil pekerjaan tes ujian kemampuan siswa	56
Gambar 4.19 Contoh hasil pekerjaan ulangan harian siswa kemampuan siswa	57
Gambar 4.20 Diagram persentase aktivitas siswa di dalam Pembelajaran	58
Gambar pada analisis data 4.3	
Gambar 4.21 Diagram persentase skor aktivitas siswa di dalam Pembelajaran	64
Gambar 4.22 Diagram persentase skor aktivitas guru di dalam Pembelajaran.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	Matrik Penelitian83
Lampiran 2.	Silabus87
Lampiran 3.	RPP
	3.1.RPP 1 Siklus I.....93
	3.2.RPP 2 Siklus I.....99
	3.3.RPP 1 Siklus II105
	3.4.RPP 2 Siklus II111
Lampiran 4.1.1	LKS 1 Siklus I117
Lampiran 4.1.2.	Kunci Jawaban LKS 1 Siklus I.....124
Lampiran 4.2.1.	LKS 2 Siklus I132
Lampiran 4.2.2.	Kunci Jawaban LKS 2 Siklus I.....138
Lampiran 4.3.1.	LKS 1 Siklus II.....146
Lampiran 4.3.2.	Kunci Jawaban LKS 1 Siklus II154
Lampiran 4.4.1.	LKS 2 Siklus II.....164
Lampiran 4.4.2.	Kunci Jawaban LKS 2 Siklus II172
Lampiran 5.1.	Tes Uji Kemampuan I dan II (Siklus I dan II)181
Lampiran 5.2.	Kunci Jawaban Tes Uji Kemampuan I dan II (Siklus I dan II) ..182
Lampiran 6.1.	Ulangan Harian Siklus I dan II.....188
Lampiran 6.2.	Kunci Jawaban Ulangan Harian Siklus I dan II190
Lampiran 7.1.	Lembar Observasi Aktivitas Siswa202
Lampiran 7.2.	Lembar Observasi Aktivitas Guru.....205
Lampiran 7.3.	Daftar Nama Observer.....208
Lampiran 8.	Daftar Nama Siswa.....209
Lampiran 9.	Daftar Nilai LKS Siswa.....211
Lampiran 10.	Daftar Nilai Uji Kemampuan Siswa.....221

Lampiran 11.	Daftar Nilai Ulangan Harian Siswa.....	226
Lampiran 12.	Daftar Ketuntasan Hasil Belajar.....	231
Lampiran 13.1.	Hasil Observasi Aktivitas Siswa (Pertemuan 1 dan 2 Siklus I) .	233
Lampiran 13.2.	Hasil Observasi Aktivitas Siswa (Pertemuan 1 dan 2 Siklus II)	234
Lampiran 14.1.	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I	235
Lampiran 14.2.	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	236
Lampiran 15.1.	Pedoman Wawancara	237
Lampiran 15.2.	Hasil Wawancara.....	239
Lampiran 16.	Foto Kegiatan Pembelajaran	243
Lampiran 17.1.	Surat Permohonan Izin Penelitian	246
Lampiran 17.2.	Surat Keterangan Penelitian	247
Lampiran 18.	Contoh Hasil Pekerjaan Siswa	248