



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VIID
SMP NEGERI 1 TEMPUREJO SEMESTER GANJIL
TAHUN AJARAN
2011/2012**

SKRIPSI

Oleh
Angga Maulana Priyanto
NIM 050210191147

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

2012



**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VIID
SMP NEGERI 1 TEMPUREJO SEMESTER GANJIL
TAHUN AJARAN
2011/2012**

SKRIPSI

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

Oleh :
ANGGA MAULANA PRIYANTO
NIM 050210191147

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Alm.Mochtar Hadi Priyanto dan Sayatiningsih, yang selalu mendoakanku setiap waktu, tak kenal lelah memberikan bimbingan dan semangat demi keberhasilan ananda;
2. Kakakku, Agung Aditya Priyanto serta keluarga besarku di Tempurejo-Jember yang senantiasa menjadi motivasiku;
3. Orang tua keduaku, bapak Azis dan ibu Nanik yang juga selalu memberiku motivasi serta putri mereka Devi Susanti seseorang yang selalu ada di hatiku;
4. Guru-guruku sejak TK sampai Perguruan Tinggi, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dra.Dinawati T., M. Pd. selaku dosen pembimbing I dan Drs. Suharto, M.Kes. selaku dosen pembimbing II yang dengan kesabaran telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir;
6. Teman-temanku, Roni S, Andri, Yudi, Roni F, dan semua temanku di Sumatera II serta teman-teman matematika '05, semoga kita sukses meraih cita-cita;
7. Bapak Moeade, S.Pd selaku kepala sekolah SMPN 1 Tempurejo yang telah memberikan ijin penelitian di SMPN 1 Tempurejo;
8. Bapak Drs. Setyo Martono selaku guru matematika di kelas VII SMPN 1 tempurejo yang dengan kesabaran telah membimbingku selama penelitian;
9. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTTO

Ketahuiilah bahwa bersama kesabaran ada kemenangan, bersama kesusahan ada jalan keluar dan bersama kesulitan ada kemudahan.

(Hadist Riwayat Turmudhi)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena di dalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil.

(Mario Teguh)

Semangat lebih penting dari segalanya, tanpa semangat tidak mungkin segalanya dapat terwujud.

(Satria Hadi Lubis)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angga Maulana Priyanto

NIM : 050210191147

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "*Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VIID SMP Negeri 1 Tempurejo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012*" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 Januari 2012

Yang menyatakan

Angga Maulana P

NIM. 050210191147

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VIID
SMP NEGERI 1 TEMPUREJO SEMESTER GANJIL
TAHUN AJARAN
2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan Guna memenuhi Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata
Satu Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan
Universitas Jember

Oleh:

Nama Mahasiswa : Angga Maulana Priyanto
Nim : 050210191147
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2005
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 13 November 1986

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Dinawati T., M. Pd.
NIP. 19620521 199812 2 001

Drs. Suharto, M. Kes
NIP. 19540627198303100

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VIID SMP Negeri 1 Tempurejo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan pada:

Hari : Senin
Tanggal : 30 Januari 2012
Jam : 11.00 – 12.30
Tempat : Gedung 3 FKIP UNEJ

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

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

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

Anggota I

Anggota II

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd
NIP. 19620521 199812 2 001

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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

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

RINGKASAN

“ Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VIID SMP Negeri 1 Tempurejo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012”; Angga Maulana P, 050210191147; 2012, 54 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP Negeri 1 Tempurejo Jember, diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan tentang pemecahan masalah soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari terutama pada materi aritmatika sosial. Di sekolah tersebut belum pernah diterapkan pembelajaran pemecahan masalah model Polya dan di dalam kelas guru hanya menerapkan metode pembelajaran konvensional. Hasil pembelajaran konvensional yang seperti itu ternyata kurang memuaskan karena nilai dari ujian siswa masih rendah dan kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan tentang pemecahan masalah soal cerita, terutama yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini juga berakibat pada keaktifan siswa yang sangat kurang. Dalam pembelajaran untuk memecahkan masalah model Polya ini selain ditekankan masalah materi, siswa juga ditekankan pada proses menyelesaikan soal dengan empat langkah model Polya.

Pada pembelajaran pemecahan masalah model Polya terdapat empat langkah, (1) *memahami masalah*, dalam tahap ini siswa menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa syarat perlu untuk menyelesaikan soal, apa syarat yang telah dipenuhi, apa syarat cukup untuk menentukan yang tidak diketahui. (2) *Perencanaan masalah*, pada langkah ini strategi yang digunakan adalah mencoba untuk menentukan hubungan antara hal yang diketahui dan ditanyakan (3) *Penyelesaian masalah*, langkah ini mencakup perhitungan (pengerjaan hitung). (4) *Memeriksa*

kembali, dalam langkah ini diusahakan untuk mengontrol bukti dan hasil maupun kegunaan gagasan bukti hasilnya untuk menguji persoalan lain

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VIII D SMP Negeri 1 Tempurejo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012”.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya, bagaimanakah aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya, dan berapakah persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar menggunakan pemecahan masalah model Polya.

Penelitian ini memberikan manfaat yaitu dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana menyelesaikan soal matematika dengan model Polya, dapat memberikan informasi kepada guru dengan mengantisipasi dan mempersiapkan diri untuk menentukan langkah-langkah yang tepat jika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang dilakukan siswanya, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman serta dapat dijadikan bekal sebelum terjun langsung sebagai guru yang profesional serta dapat menjadi sumber informasi dan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian yang digunakan skema penelitian Model Kemmis dan Mc Tanggart yaitu rancangan penelitian yang terdiri dari 4 fase meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Tempurejo yang berjumlah 33 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode wawancara, metode dokumentasi, metode observasi dan metode tes. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya pada pokok bahasan aritmatika sosial pada siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Tempurejo berhasil meningkatkan aktifitas siswa tiap pembelajaran dan juga meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Kendala yang didapati selama pembelajaran yaitu ada beberapa kelompok yang kurang aktif dan masih belum efektifnya pembelajaran pada siklus I dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan pengelompokan. Namun pada siklus 2 hampir semua kelompok sudah mulai aktif dan siswa sudah mulai terbiasa dengan bekerja kelompok sehingga pembelajaran sudah mulai terlihat efektifitasnya. Jadi secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran ini mampu menjadi solusi siswa dalam mengatasi kesulitan mengerjakan soal cerita, karena tujuan dari pembelajaran ini yaitu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berbentuk soal cerita.

Aktivitas siswa pada penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya pada pokok bahasan aritmatika sosial pada siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Tempurejo bisa dikatakan aktif. Persentase keaktifan siswa secara klasikal di siklus I adalah 74,62% untuk pembelajaran pertama, 80,68% untuk pembelajaran kedua dan pada siklus II 82% untuk pembelajaran ketiga, 88,06% untuk pembelajaran keempat.

Persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar menggunakan pemecahan masalah model Polya pada pokok bahasan aritmatika sosial di kelas VIID SMP Negeri 1 Tempurejo yang berlangsung selama dua siklus. Pembelajaran 1 dan pembelajaran 2 pada Siklus I, kemudian Pembelajaran 3 dan pembelajaran 4 pada siklus II. Pada siklus I pembelajaran belum mencapai ketuntasan secara klasikal karena persentase ketuntasan hanya mencapai 63% dari ketuntasan minimal 85%. Siklus ke dua berlangsung dengan baik sehingga sudah mencapai ketuntasan secara klasikal karena persentase ketuntasan mencapai 90% dari ketuntasan minimal 85%. Dari hasil tes I dan tes II dapat kita lihat terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 27%

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VIID SMP Negeri 1 Tempurejo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu atau (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing skripsi I dan dosen pembimbing skripsi II yang dengan kesabaran telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir;
5. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
6. Kepala SMP Negeri 1 Tempurejo Jember;
7. Guru Matematika SMP Negeri 1 Tempurejo Jember yang telah memberikan banyak bimbingan dengan penuh kesabaran;
8. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Tempurejo khususnya kelas Kelas VII D, terima kasih atas kerjasama dan doanya sehingga penelitian lancar.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 19 Januari 2012

Penulis

BAB 1. DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	III
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	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. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Masalah dalam Pembelajaran Matematika	7
2.2 Pemecahan Masalah dalam Matematika	8
2.2.1 Pembelajaran Untuk Pemecahan Masalah	10
2.2.2 Fase – Fase Pembelajaran Untuk Pemecahan Masalah.....	10
2.3 Soal Cerita Matematika	12
2.4 Pemecahan Soal Cerita dengan Model Polya	13
2.5 Aktivitas Siswa	18
2.6 Ketuntasan Belajar Siswa	20
2.7 Materi Aritmatika Sosial	21

BAB 3. METODE PENELITIAN	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2 Subjek Penelitian	22
3.3 Definisi Operasional.....	23
3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian	24
3.5 Prosedur Penelitian.....	25
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.7 Metode Analisis Data	31
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Tahap Pendahuluan	33
4.2 Tahap Pelaksanaan Siklus	33
4.2.1 Pelaksanaan Siklus I.....	33
4.2.2 Pelaksanaan Siklus II.....	41
4.3 Hasil Penelitian	45
4.4 Pembahasan	50
BAB 5. PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	54
Daftar Pustaka	55
Lampiran	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian	57
Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data	59
Lampiran C. Pedoman Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	60
Lampiran D. Pedoman Wawancara	67
Lampiran E. Silabus	68
Lampiran F.1. RPP I (Siklus I)	69
Lampiran F.2. RPP II (Siklus II)	75
Lampiran G.1. Lembar Kerja Siswa I	81
Lampiran G.2. Lembar Kerja Siswa II	86
Lampiran H.1 Soal Tes 1	92
Lampiran H.2. Soal Tes 2	93
Lampiran I.1. Kunci Jawaban LKS	94
Lampiran I.2. Kunci Jawaban Soal Tes	104
Lampiran J. Daftar Nama Siswa dan Kelompok	110
Lampiran K.1. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran 1	112
Lampiran K.2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran 2	114
Lampiran K.3. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran 3	116
Lampiran K.4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran 4	118
Lampiran L. Hasil Observasi Aktivitas Guru	120
Lampiran M.1. Analisis Hasil Tes 1	124
Lampiran M.2. Analisis Hasil Tes 2	126
Lampiran N. Transkrip Wawancara	128
Lampiran O. Dokumentasi Penelitian	131
Lampiran P. Surat Izin Penelitian dan Surat Keterangan	137

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Fase Pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah.....	10
Tabel 2.2 Kaitan Antara Pemecahan Masalah Model Polya dengan Penyelesaian Soal Cerita`	17
Tabel 2.3 Penskoran Tiap Langkah Pemecahan Masalah Model Polya	18
Tabel 3.1 Kategori Keaktifan Siswa	32
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Siklus I	34
Tabel 4.2 Aktivitas Siswa pada Pembelajaran 1 dan 2	40
Tabel 4.3 Jadwal Pelaksanaan Siklus II	42
Tabel 4.4 Aktivitas Siswa pada Pembelajaran 3 dan 4	44
Tabel 4.5 Perbandingan Aktifitas Siswa Tiap Siklus.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Penelitian Model Kemmis dan Mc Tanggart	25
Gambar 4.1 Grafik Aktivitas Siswa	46
Gambar 4.3 Grafik Aktivitas Guru	47