

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM*  
*POSING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PENALARAN MATEMATIKA  
(PTK Pada Siswa Kelas XI Semester GenapSMA Negeri 1  
Mojolaban Tahun Ajaran 2011/ 2012)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat S – 1  
Pendidikan Matematika**



**Disusun Oleh :**

**SRI ARIYATI**

**A 410 080 173**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2012**

## **PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM*  
*POSING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PENALARAN MATEMATIKA  
(PTK Pada Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1  
Mojolaban Tahun Ajaran 2011/ 2012)**

Diajukan Oleh:

**SRI ARIYATI**

**A 410 080 173**

Disetujui Untuk Dipertahankan  
Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

**Idris Harta, MA, Ph. D**

Tanggal:

**Drs. H. Slamet HW, M. Pd**

Tanggal:

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM*  
*POSING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PENALARAN MATEMATIKA  
(PTK Pada Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1  
Mojolaban Tahun Ajaran 2011/ 2012)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**SRI ARIYATI**

**A 410 080 173**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal: Maret 2012

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. **Idris Harta, MA, Ph. D** ( )
2. **Drs. H. Slamet HW, M. Pd** ( )
3. **Dr. Tjipto Subandi, M. Si** ( )

Surakarta, Maret 2012

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

**Drs. H. Sofvan Anif, M. Pd**

**NIK. 547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta,     Maret 2012

**SRI ARIYATI**

**A 410 080 173**

## **MOTTO**

*Dan Dia menundukkan untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berpikir.*

**(Terjemahan Q.S Al Jasiyah: 13)**

*Agama tanpa ilmu adalah buta. Ilmu tanpa agama adalah lumpuh.*

**(Albert Einstein)**

*There's only one chance in your life, make your dreams come true*  
**(Penulis)**

## **PERSEMBAHAN**

Syukur alhamdulillah hamba curahkan kepada Illahi Rabbi, atas kehendakNya, rencanaNya pada takdirku, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan kerendahan hati karya ini kupersembahkan untuk:

Bapak dan Ibu (Alm. Suyamto dan Marsilah), terima kasih atas doa, perhatian, motivasi dan kepercayaan yang selalu mengiringi langkahku hingga aku bisa menjadi seperti ini. Semoga Allah membalas ketulusan kasih sayang bapak dan ibu.

Saudara-saudaraku yang tersayang mbak Wiyati, mas Danang, dan adikku Arya Risto Ramadhan canda tawa kalian membuat hari-hariku menjadi lebih indah.

Sahabat- sahabatku (Annisa, Feni, Ina, Tutik, Retno, Haning, Winda, Nikmah) terima kasih atas nasehat, kritik, semangat, serta kenangan manis dan pahit yang telah kita lalui bersama.

Teman – teman FKIP Matematika angkatan '08 khususnya kelas D.

Almamaterku UMS.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Implementasi Strategi Pembelajaran *Problem Posing* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran (PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Mojolaban Tahun Ajaran 2011/ 2012)” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S-1.

Dengan selesainya skripsi ini tidak lepas dari peran dan bantuan yang telah diberikan berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini kami sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian ini.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan pelayanan dan pengarahan untuk kebaikan para mahasiswanya.
3. Idris Harta, MA, Ph.D, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Drs. H. Slamet HW, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Drs. Narman, M.M., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Mojolaban yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Astri Winarsih, S.Pd., selaku guru matematika SMA Negeri 1 Mojolaban yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
7. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Menyadari bahwa suatu karya di bidang apapun tidak terlepas dari kekurangan, disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang di miliki penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri kami pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Maret 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Definisi Istilah.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kajian Teori.....	9

1. Kemampuan penalaran dan hasil belajar matematika.....	9
2. Strategi pembelajaran <i>problem posing</i> .....	12
3. Penerapan strategi pembelajaran <i>problem posing</i> pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers.....	14
C. Kerangka Berfikir.....	15
D. Hipotesis Tindakan.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
1. Tempat Penelitian.....	17
2. Waktu Penelitian.....	17
C. Subyek Penelitian.....	18
D. Rancangan Penelitian.....	18
E. Metode Pengumpulan Data.....	24
1. Metode wawanvara.....	24
2. Metode observasi.....	24
3. Catatan lapangan.....	24
4. Metode tes.....	25
5. Metode dokumentasi.....	25
F. Instrumen Penelitian.....	25
1. Pengembangan instrumen.....	25
2. Validitas data.....	27
G. Teknik Analisis Data.....	28
1. Proses analisis data.....	28

2. Penyajian data.....	28
3. Verifikasi data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Profil Tempat Penelitian.....	30
B. Deskripsi Data Penelitian.....	31
1. Kondisi awal.....	31
2. Pelaksanaan tindakan kelas.....	32
3. Data hasil penelitian.....	46
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Implikasi.....	56
C. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	18
Tabel 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	16
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian.....	20
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Penalaran.....	49



Lampiran 21 Latihan Mandiri Putaran II .....	131
Lampiran 22 Latihan Mandiri Putaran III .....	132
Lampiran 23 Kunci Jawaban Latihan Terkontrol Putaran I .....	133
Lampiran 24 Rubrik Penilaian Latihan Terkontrol Putaran I .....	136
Lampiran 25 Kunci Jawaban Latihan Terkontrol Putaran II .....	137
Lampiran 26 Rubrik Penilaian Latihan Terkontrol Putaran .....	140
Lampiran 27 Kunci Jawaban Latihan Terkontrol Putaran III .....	141
Lampiran 28 Rubrik Penilaian Latihan Terkontrol Putaran III .....	145
Lampiran 29 Kunci Jawaban Latihan Mandiri Putaran I .....	146
Lampiran 30 Rubrik Penilaian Latihan Mandiri Putaran I .....	149
Lampiran 31 Kunci Jawaban Latihan Mandiri Putaran II .....	151
Lampiran 32 Rubrik Penilaian Latihan Mandiri Putaran II .....	155
Lampiran 33 Kunci Jawaban Latihan Mandiri Putaran III .....	156
Lampiran 34 Rubrik Penilaian Latihan Mandiri Putaran III .....	159
Lampiran 35 Daftar Nama Siswa Kelas XI IPA 1 .....	160
Lampiran 36 Daftar Nama Kelompok Siswa .....	162
Lampiran 37 Indikator Mengajukan ide dan dugaan .....	163
Lampiran 38 Indikator Menggunakan Rumus secara Tepat dalam Menyelesaikan Masalah .....	165
Lampiran 39 Indikator Melakukan Operasi Hitung dengan Benar .....	167
Lampiran 40 Indikator Menarik Kesimpulan .....	169
Lampiran 41 Dokumentasi Penelitian .....	171
Lampiran 42 Surat-surat .....	174

## ABSTRAK

### **IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA (PTK Pada Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Mojolaban Tahun Ajaran 2011/ 2012)**

Sri Ariyati, A 410 080 173, Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, 2012, 61 Halaman

Tujuan penelitian ini mendiskripsikan peningkatan kemampuan penalaran melalui strategi pembelajaran *problem posing*. Jenis penelitian ini PTK kolaboratif. Subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Mojolaban yang berjumlah 40 siswa. Metode pengumpulan data melalui metode wawancara, metode observasi, catatan lapangan, metode tes dan metode dokumentasi. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Keabsahan data dilakukan dengan observasi secara terus menerus dan triangulasi data. Hasil penelitian ini yaitu ada peningkatan kemampuan penalaran siswa yang dapat dilihat dari meningkatnya indikator kemampuan penalaran meliputi: (1) kemampuan siswa mengajukan ide dan dugaan sebelum tindakan 17,5 %, putaran I 27,5 %, putaran II 52,5 %, dan di akhir 72,5 %. (2) kemampuan menentukan rumus secara tepat dalam menyelesaikan masalah sebelum tindakan 32,5 %, putaran I 52,5 %, putaran II 65 % dan di akhir tindakan 80 %, (3) kemampuan melakukan operasi hitung dengan benar sebelum tindakan 22,5 %, putaran I 35 %, putaran II 60 % dan di akhir tindakan 77,5 %, (4) kemampuan menarik kesimpulan sebelum tindakan 20 %, putaran I 35 %, putaran II 55 % dan di akhir tindakan 75 %. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan strategi pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.

Kata kunci: kemampuan penalaran, *problem posing*.