

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DENGAN *PROBLEM POSING* PADA SISWA
KELAS VIII SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 6
SURAKARTA TAHUN 2014/2015**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

FRISKA SURYA PRATAMA

A410110022

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

2015

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DENGAN *PROBLEM POSING* PADA SISWA
KELAS VIII SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 6
SURAKARTA TAHUN 2014/2015**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FRISKA SURYA PRATAMA

A410110022

Disetujui untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing



Drs. Ariyanto, M.Pd
NIP. 131409786

PENGESAHAN

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN

MASALAH MATEMATIKA DENGAN *PROBLEM POSING* PADA SISWA

KELAS VIII SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 6

SURAKARTA TAHUN 2014/2015

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FRISKA SURYA PRATAMA

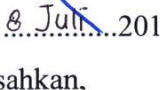
A410110022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 24 Juni 2015

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Drs. Ariyanto, M.Pd ()
2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd ()
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd ()

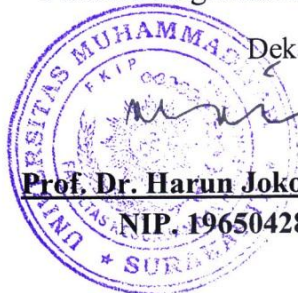
Surakarta, 8 Juli 2015

Disahkan,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.

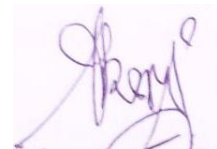
NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan 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 kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2015



Friska Surya Pratama
A410110022

MOTTO

Barang siapa bertakwa pada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Barangsiapa yang bertaqwa pada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah.. barangsiapa yang bertaqwa pada Allah akan dihapuskan dosanya dan mendapatkan pahala yang agung.

(Q.S Alth- Thalaq: 2, 3, 4)

Dan orang mukmin yang paling sempurna imannya adalah mereka yang paling baik akhlaknya.

(HR. Ahmad)

Anda tidak bisa mengubah orang lain, anda harus menjadi perubahan yang anda harapkan dari orang lain.

(Mahatma Gandhi)

Kebhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat.

(Winston Churchill)

Dari semua hal, pengetahuan adalah yang paling baik, karena tidak kena tanggung jawab maupun tidak dapat dicuri, karena tidak dapat dibeli, dan tidak dapat dihancurkan.

(Hitopadesa)

Build your dreams, or someone else will hire you to build theirs.

(Farrah Gray)

Dalam tenang dan percaya terletak KERUHTANMU, kerjakan yang terbaik, serahkan hasilnya kepada Allah.

(Penulis)

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirobbil' alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya karya sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik, untaian kata dan goresan sederhana ini kupersembahkan untuk orang-orang yang kusayangi :

Bapak (Suratno) dan Ibu (Sri Suharni) yang tercinta

Tiada kata yang dapat mewakili segala upaya yang telah kau diberikan sampai saat ini, malaihatku di bumi yang paling kusayangi dan kuhormati, semoga Friska bisa menjadi anak yang berbakat dan berguna bagi bapak, ibu, dan saudara-saudara kita. Terima kasih bapak, terima kasih ibu,

Saudara (Riski Yanuar Saputri & Frishan Raditya Wibawa)

Adik-adikku tersayang terima kasih telah memberikan semangat dan memotivasi kakak untuk menyelesaikan tugas ini. Semoga kita bisa selalu bersama membahagiakan bapak dan ibu,

Keluarga Besar

Terima kasih Simbah, Pakdhe, Om, Bulik, Budhe serta keponakan-keponakanku yang telah memberikan segala bentuk dukungan selama ini.

Sahabatku

Mas Ari Thabrani, Fathkur, Bayu, Esti, Yani, Khuluqi, Yanti, Riyatin, Ganish, Nabila, Ida, Retno, Santi, mbak Lis, saudaraku Kos Meliwis Putih, saudaraku di Saka Bhayangkara, saudaraku di HMP Pendidikan Matematika terima kasih atas bantuannya selama ini. Sukses untuk kita semua.

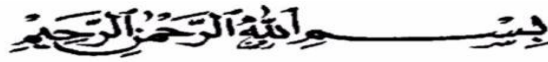
Teman-teman FKIP Matematika 2011

Untuk anak math A, semoga kita tetap jadi keluarga besar yang selalu bisa dibanggakan. Semoga silaturahmi kita selalu terjaga.

Almamaterku

Tempat dimana aku menimba ilmu, mengenal teman dan menggapai cita-citaku.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematika dengan *Problem Posing* Pada Siswa Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 6 Surakarta Tahun 2014/2015” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam Proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd, selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Ibu Dra. Dwi Prastiyanti, selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 6 Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
5. Bapak Joko Wiyono S.Pd, selaku guru matematika SMP Muhammadiyah 6 Surakarta yang telah membantu dalam penelitian ini.
6. Siswi kelas VIII C SMP Muhammadiyah 6 Surakarta yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, dan terima kasih atas kerjasamanya.
7. Seluruh keluarga besar SMP Muhammadiyah 6 Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan wawasan kepada penulis selama penulis menuntut ilmu.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca maupun bagi penulis dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2015

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.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Manfaat Teoritis.....	4

2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Kajian Penelitian yang Relevan.....	6
B. Kajian Teori.....	6
1. Kemampuan Berpikir Kritis.....	8
2. Pemecahan Masalah Matematika.....	9
a. Hakekat Matematika.....	9
b. Hakekat Masalah dan Pemecahan Masalah.....	10
3. Pendekatan <i>Problem Posing</i>	12
a. Hakekat Pendekatan Pembelajaran.....	12
b. Konsep Pendekatan <i>Problem Posing</i>	12
C. Kerangka Berpikir.....	15
D. Hipotesis Tindakan.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Setting Penelitian.....	20
1. Tempat Penelitian.....	20
2. Waktu Penelitian.....	20
C. Subjek Penelitian.....	21
D. Data dan Sumber Data.....	21
E. Rancangan Penelitian.....	21
1. Dialog Awal.....	23
2. Perencanaan Tindakan.....	23

3. Pelaksanaan Tindakan.....	24
4. Observasi.....	24
5. Refleksi.....	24
6. Evaluasi.....	25
7. Penyimpulan Hasil.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
1. Metode Pokok.....	25
a. Metode Observasi.....	25
b. Metode Tes.....	25
c. Wawancara.....	26
2. Metode Bantu.....	26
a. Dokumentasi.....	26
b. Catatan Lapangan.....	26
G. Instrumen Penelitian.....	27
1. Pengembangan Instrumen.....	27
2. Validitas Data.....	28
H. Teknik Analisis Data.....	29
I. Indikator Kinerja.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Deskripsi Data.....	31
1. Deskripsi Tempat Penelitian.....	31
a. Profil Sekolah.....	31
b. Keadaan Fisik Sekolah.....	31

c. Keadaan SDM.....	32
2. Deskripsi Data Kondisi Awal.....	32
3. Deskripsi Data Siklus I.....	34
4. Deskripsi Data Siklus II.....	54
5. Data Hasil Penelitian.....	71
B. Pembahasan Tiap dan Antar Siklus.....	77
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Implikasi.....	86
C. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan variabel penelitian.....	7
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian.....	20
Tabel 3.2 Data peningkatan indikator.....	30
Tabel 4.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	75
Tabel 4.2 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir.....	17
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Soal siklus I pertemuan 1.....	39
Gambar 4.2 Penyelesaian siswa tergolong rendah siklus I pertemuan I.....	40
Gambar 4.3 Penyelesaian siswa tergolong sedang siklus I pertemuan I.....	40
Gambar 4.4 Penyelesaian siswa tergolong baik siklus I pertemuan I.....	41
Gambar 4.5 Persoalan baru yang dibuat oleh siswa siklus I pertemuan I.....	41
Gambar 4.6 Soal siklus I pertemuan II.....	46
Gambar 4.7 Penyelesaian siswa tergolong rendah siklus I pertemuan II.....	47
Gambar 4.8 Penyelesaian siswa tergolong sedang siklus I pertemuan II.....	47
Gambar 4.9 Penyelesaian siswa tergolong baik siklus I pertemuan II.....	48
Gambar 4.10 Persoalan baru yang dibuat oleh siswa siklus I pertemuan II.....	48
Gambar 4.11 Siklus PTK Putaran I.....	53
Gambar 4.12 Soal siklus II pertemuan I.....	58
Gambar 4.13 Penyelesaian siswa tergolong rendah siklus II pertemuan II.....	59
Gambar 4.14 Penyelesaian siswa tergolong sedang siklus II pertemuan I.....	59
Gambar 4.15 Penyelesaian siswa tergolong baik siklus II pertemuan I.....	60
Gambar 4.16 Persoalan baru yang dibuat oleh siswa siklus II pertemuan I.....	61
Gambar 4.17 Soal siklus II pertemuan II.....	66

Gambar 4.18 Penyelesaian siswa tergolong rendah siklus II pertemuan II.....	66
Gambar 4.19 Penyelesaian siswa tergolong sedang siklus II pertemuan II.....	66
Gambar 4.20 Penyelesaian siswa tergolong baik siklus II pertemuan II.....	68
Gambar 4.21 Persoalan baru yang dibuat oleh siswa siklus II pertemuan II.....	68
Gambar 4.22 Siklus PTK Putaran II.....	71
Gambar 4.23 Grafik peningkatan kemampuan berpikir kritis.....	75
Gambar 4.24 Grafik peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dialog Awal.....	91
Lampiran 2 Catatan Lapangan Observasi Pendahuluan.....	96
Lampiran 3 Pedoman Observasi.....	99
Lampiran 4 Catatan Lapangan Siklus.....	130
Lampiran 5 Review Tanggapan Guru.....	142
Lampiran 6 RPP Siklus I.....	144
Lampiran 7 RPP Siklus II.....	178
Lampiran 8 Soal Evaluasi Siklus.....	216
Lampiran 9 Kunci Jawaban Siklus.....	219
Lampiran 10 Daftar Siswa.....	226
Lampiran 11 Daftar Presensi Siswa.....	228
Lampiran 12 Daftar siswa yang mampu memberikan penjelasan sederhana..	230
Lampiran 13 Daftar siswa yang mampu membuat kesimpulan.....	231
Lampiran 14 Daftar siswa yang mampu memahami masalah.....	232
Lampiran 15 Daftar siswa yang mampu merencanakan penyelesaian.....	233
Lampiran 16 Daftar siswa yang mampu melaksanakan rencana.....	234
Lampiran 17 Hasil Penilaian Pengetahuan.....	235
Lampiran 18 Dokumentasi.....	237
Lampiran 19 Surat Keterangan.....	239

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DENGAN *PROBLEM POSING* PADA SISWA
KELAS VIII SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 6
SURAKARTA TAHUN 2014/2015**

Oleh :

Friska Surya Pratama¹⁾ dan Ariyanto²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS

²⁾Staf Pengajar UMS Surakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematika bagi siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 6 Surakarta dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan Problem Posing. Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian, guru sebagai pemberi tindakan dan siswa kelas VIII C yang berjumlah 32 siswa sebagai penerima tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, catatan lapangan, wawancara, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Validitas data menggunakan teknik triangulasi. Data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematika siswa. Adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari 1) siswa mampu memberikan penjelasan sederhana dari kondisi awal 31,25% meningkat menjadi 68,75%, 2) siswa mampu membuat kesimpulan dari kondisi awal 43,75% meningkat menjadi 78,12%, sedangkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari 1) siswa mampu memahami masalah dari kondisi awal 46,87% meningkat menjadi 87,5%, 2) siswa mampu merencanakan penyelesaian dari kondisi awal 37,5% meningkat menjadi 81,25%, 3) siswa mampu melaksanakan rencana dari kondisi awal 46,87% meningkat menjadi 71,87%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Problem Posing dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata kunci : Berpikir kritis, Pemecahan masalah matematika, Problem Posing