

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY*
LEARNING PADA SISWA KELAS VII A SEMESTER GENAP SMP
NEGERI 2 KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015**



Skripsi Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

WAHYU CANDRA WIBOWO

A 410110047

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MEI, 2015**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Wahyu Candra Wibowo
NIM : A 410 110 047
Program studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Dengan Model Pembelajaran *Inquiry Learning* Pada Siswa
Kelas VII A Semester Genap SMP Negeri 2 Kartasura Tahun
Ajaran 2014/2015.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 1 Juli 2015

Yang membuat pernyataan,



Wahyu Candra Wibowo
A 410 110 047

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY*
LEARNING PADA SISWA KELAS VII A SEMESTER GENAP SMP
NEGERI 2 KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015**

Diajukan Oleh :

WAHYU CANDRA WIBOWO

A 410110047

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 1 Juli 2015

Pembimbing I



Drs. ARIYANTO, M.Pd

NIP : 131409786

Pembimbing II



SRI REJEKI, M.Pd, M.Sc

NIK : 100.1351

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY*
LEARNING PADA SISWA KELAS VII A SEMESTER GENAP SMP
NEGERI 2 KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

WAHYU CANDRA WIBOWO

A 410110047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari 8 Juli 2015

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Ariyanto, M.Pd

(.....)

2. Sri Rejeki, M.Pd, M.Sc

(.....)

3. Dr. Tjipto Subadi, M.Si

(.....)

Surakarta, 8 Juli 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

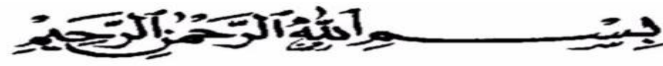
Dekan,



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

NIP. 196504281993031001

MOTTO



*Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu,
maka Allah akan Memberikan kemudahan jalannya menuju
Syurga.*

(Terjemahan H.R Muslim)

*Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang
berimandiantara kamuDan orang-orang yang memiliki
ilmupengetahuan.*

(Terjemahan QS. Al-Mujadalah: 11)

*Berhentilah mengkritik dirimu dan mulailah focus pada hal
bagus yang bisa kamu lakukan*

(Anthony Dio Martín)

Oh God, I have a big problem, but oh problem, I have a big God

(Anthony Dio Martín)

Jadilah diri sendiri, ceria & menikmati hidup (Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT saya panjatkan karena rahmat dan karunia-Nyalah karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Dengan segenap cintadan doa, kupersembahkan skripsi ini untuk:

Ayah dan Ibu tercinta

Terima kasih atas kasih sayang & cinta yang tiada henti, doa, nasihat dan pengorbanan tak terhingga engkau beri dalam setiap langkah perjuanganku.

Sahabat-sahabatku

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, kalian sungguh sahabat yang luar biasa. (Yoga, Arif, Wulan, Yanti, Umi, Yunita, Alex, Bayu, Bowo, Bari, Pika).

Math '11

Teman - teman FKIP Math khususnya kelas A dan math '11 pada umumnya. Terima kasih atas kebersamaan kita yang takkan pernah terlupakan. Semoga tali silahturahmi kita tidak akan terputus.

Pembaca yang budiman

Almamaterku

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY LEARNING***

Wahyu Candra Wibowo¹⁾, Ariyanto²⁾, Sri Rejeki³⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah

Surakarta, ²⁾Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas

Muhammadiyah Surakarta

email : wahyucandra22@gmail.com

Abstract

This study aims at analyzing and describing the increase of students' mathematical problem solving ability as the results of applying Inquiry Learning model. This research is a Classroom Action Research (CAR). The research subjects were all students' and the math teacher of grade VII A of Junior High School 2 Kartasurain the second semester of academic year 2014/2015. The data collection was conducted using observation, field notes, documentation and test. The data were analyzed by comparing the results before and after the act. Fort the validity of the data, it is used triangulation techniques and sources. The results of this study indicate that, applying Inquiry Learning learning model can improve students' mathematics problem solving of VII A Junior High School 2 Kartasura in the second semester of academic year 2014/2015. The increase in mathematical problem solving ability, can be seen from (a) understand the problem, can identify the elements that are known, were asked and the adequacy of the required elements of the initial conditions before the act is 34.28%, 54.28% for the first cycle and the second cycle is 94.28%; (b) implementing the settlement, constructing a mathematical model, implementingstrategy to solve it of initial conditions before theactis 28.57%, 40.00% for the first cycle and the second cycle is 71.42%; (c) completing the planning and decision-making of the initial conditions before the act is 20.00%, 25.71% for the first cycle and the second cycle is 60.00%.

Keywords: problem solving, inquiry learning, Classroom Action Research (CAR)

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY LEARNING*

Wahyu Candra Wibowo¹⁾, Ariyanto²⁾, Sri Rejeki³⁾

**¹⁾Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah
Surakarta, ²⁾Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas
Muhammadiyah Surakarta**

email : wahyucandra22@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* (CAR). Subjek penelitian ini adalah guru matematika kelas VII A dan siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Kartasura semester genap tahun pelajaran 2014/ 2015. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, catatan lapangan, dokumentasi dan tes. Data dianalisis dengan membandingkan hasil sebelum tindakan dan setelah tindakan. Validitas data yang digunakan yaitu triangulasi teknik dan sumber. Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Kartasura semester genap tahun pelajaran 2014/ 2015. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika, dilihat dari kemampuan siswa dalam (a) memahami masalah, dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan dari kondisi awal sebelum tindakan 34,28%, siklus I 54,28% dan siklus II 94,28%; (b) menerapkan penyelesaian yakni, menyusun model matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikannya dari kondisi awal sebelum tindakan 28,57%, siklus I 40,00% dan siklus II 71,42 %; (c) menyelesaikan perencanaan dan mengambil keputusan dari kondisi awal sebelum tindakan 20,00%, siklus I 25,71% dan siklus II 60,00%.

Kata kunci: *inquiry, learning*, pemecahan, masalah, PTK

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan PTK ini tanpa hambatan yang berarti. Namun tidak dapat dipungkiri juga, bahwa PTK ini tidak akan terlaksana tanpa peran dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang dengan sukarela memberikan bantuan, baik yang berupa bantuan pemikiran, tenaga, motivasi dan fasilitas, sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar. Rasa terima kasih ini peneliti sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Drs. Ariyanto, M.Pd, dan Sri Rejeki, M.Pd, M.Sc selaku Pembimbing yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Sutanto Widayat, S.Pd dan Sri Suharti, A.Md.Pd, selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMP Negeri 2 Kartasura yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
5. Siswa siswi kelas VIIA SMP Negeri 2 Kartasura yang dengan keikhlasan bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tiada gading yang tak retak, demikian pula dengan laporan praktikum ini. Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada laporan PTK ini. Meskipun demikian peneliti berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.

Aamiin ya robbal ‘alamin

Surakarta,

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Wahyu Candra Wibowo'.

Wahyu Candra Wibowo

A410110047

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHA	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II KERANGKA TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Landasan Teori.....	6
1. Hakikat Matematika	6
2. Pemecahan Masalah	6
3. Inquiry Learning.....	7
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	8
C. Kerangka Berpikir.....	11
D. Hipotesis Tindakan.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	14
B. Setting Penelitian	14

1. Tempat Penelitian.....	14
2. Waktu Penelitian	14
C. Subjek Penelitian.....	15
D. Data dan Sumber Data	15
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	15
1. Teknik Pengumpulan Data	15
a. Observasi.....	15
b. Catatan Lapangan.....	16
c. Dokumentasi	16
d. Media Tes.....	16
2. Pengembangan dan Keabsahan Instrumen.....	16
F. Keabsahan data.....	17
G. Teknik Analisis Data.....	18
H. Prosedur Penelitian.....	19
1. Dialog Awal	20
2. Perencanaan Tindakan Kelas	20
3. Pelaksanaan Tindakan	20
4. Observasi.....	21
5. Refleksi	21
6. Evaluasi	21
7. Penyimpulan.....	21
I. Indikator Capaian Penelitian	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Kondisi Awal	23
B. Deskripsi Hasil Siklus I.....	25
1. Perencanaan Tindakan	25
2. Pelaksanaan Tindakan	26
3. Hasil Pengamatan	26
4. Refleksi	30
C. Deskripsi Hasil Siklus II	33
1. Perencanaan Tindakan	33

2. Pelaksanaan Tindakan	33
3. Hasil Pengamatan	34
4. Refleksi	37
D. Deskripsi Hasil Penelitian	38
E. Pembahasan.....	41
1. Pada Setiap Siklus	41
2. Pembahasan Antar Siklus.....	43
F. Keterbatasan Penelitian	43
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	45
B. Implikasi.....	46
C. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4.1 Data Kondisi Awal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	24
Tabel 4.2 Data Hasil Siklus I Kemampuan Pemecahan Masalah	30
Tabel 4.3 Data Hasil Siklus II Kemampuan Pemecahan Masalah.....	37
Tabel 4.4 Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Alur Kerangka Berpikir.....	12
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian	19
Gambar 4.5 Grafik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Siswa	52
Lampiran 2 Wawancara Dialog Awal.....	53
Lampiran 3 Pedoman Observasi Pertemuan I Siklus I.....	55
Lampiran 4 Pedoman Observasi Pertemuan II Siklus I	60
Lampiran 5 Pedoman Observasi Pertemuan I Siklus II	65
Lampiran 6 Pedoman Observasi Pertemuan II Siklus II	70
Lampiran 7 Pedoman Catatan Lapangan Pertemuan I Siklus I.....	75
Lampiran 8 Pedoman Catatan Lapangan Pertemuan II Siklus II.....	77
Lampiran 9 Pedoman Catatan Lapangan Pertemuan I Siklus II	79
Lampiran 10 Pedoman Catatan Lapangan Pertemuan II Siklus II	81
Lampiran 11 RPP Siklus I.....	83
Lampiran 12 RPP Siklus II	98
Lampiran 13 Soal Tes Evaluasi Siklus I	113
Lampiran 14 Hasil Tes Evaluasi Siklus I	116
Lampiran 15 Soal Tes Evaluasi Siklus II	122
Lampiran 16 Hasil Tes Evaluasi Siklus II.....	125
Lampiran 17 Daftar Indikator Siklus I	131
Lampiran 18 Daftar Indikator Siklus II.....	134
Lampiran 19 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	137
Lampiran 20 Dokumentasi Pelaksanaan	139
Lampiran 21 Surat Ijin Riset Penelitian	143
Lampiran 22 Surat Bukti Penelitian.....	144
Lampiran 23 Lembar Bimbingan	145