



**PENERAPAN METODE INQUIRI PADA POKOK BAHASAN
TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
DI KELAS VIII F SEMESTER GANJIL
SMPN 1 JENGGAWAH
TAHUN 2011/2012**

SKRIPSI

Oleh :

RETNO HANDAYANI

NIM. 070210191059

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



**PENERAPAN METODE INQUIRI PADA POKOK BAHASAN
TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
DI KELAS VIII F SEMESTER GANJIL
SMPN 1 JENGGAWAH
TAHUN 2011/2012**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Retno Handayani
NIM. 070210191059**

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayahanda tersayang Sugimin dan Ibunda tercinta Sukarti terima kasih atas kasih sayang, cucuran keringat, untaian do'a yang selalu mengiringi setiap langkahku, kesabaran dalam mendidikku sejak kecil, pengorbanan yang sangat berarti dalam hidupku semoga Allah selalu memberikan pertolongan dalam menjalani hidup dan membalasnya dengan Al-Jannah;
2. Yuan Ega Sukarno Putra, terima kasih atas perhatian, motivasi, dukungan, dan kesabaran yang tiada henti;
3. sahabat terbaikku Mei Nur Laily Q, Dedek, Didik, Ayu (Tante), Arin (Abel), Yunita (Jadoel), Yetti, Weni (Bunda), Dewi, Tina, Sisty, terima kasih atas bantuan yang sangat berharga dalam hidupku, motivasi yang tiada hentinya, nasehat, canda tawa dan kesabaran dalam menghadapiku baik senang maupun susah serta kebaikan yang tiada duanya, aku harap semoga persahabatan ini senantiasa terjalin dan memberikan makna dalam hidup ini;
4. teman-teman kost-an Elmi, Chita (chimol), Nopha, Fira, terima kasih atas semua dukungan yang kalian berikan;
5. rekan-rekan FKIP Matematika khususnya Angkatan 2007, thanks for all, semoga persaudaraan kita akan selalu abadi, aku bangga dan senang berada diantara kalian, terimakasih atas semua bantuan, doa, dorongan, dan dukungannya selama ini;
6. almamater yang kubanggakan.

MOTTO

*Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan-kesalahan,
tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan
agar tidak terjadi kesalahan lagi.*

*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)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retno Handayani

NIM : 070210191059

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Penerapan Metode *Inquiri* pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII F Semester Ganjil SMPN 1 Jenggawah Tahun 2011/2012”**. adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta 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, 22 Februari 2012

Yang menyatakan,

Retno Handayani
NIM 070210191059

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE INQUIRI PADA POKOK BAHASAN
TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
DI KELAS VIII F SEMESTER GANJIL
SMPN 1 JENGGAWAH
TAHUN 2011/2012**

Oleh :

Retno Handayani

NIM 070210191059

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

HALAMAN PENGAJUAN

PENERAPAN METODE INQUIRI PADA POKOK BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VIII F SEMESTER GANJIL SMPN 1 JENGGAWAH TAHUN 2011/2012

SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan tim penguji sebagai salah satu persyaratan
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana
Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Retno Handayani
NIM : 070210191059
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 01 Januari 1990
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd
NIP. 19730506 199702 1 001

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 19540501 198303 1 003

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “ Penerapan Metode *Inquiri* pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII F Semester Ganjil SMPN 1 Jenggawah Tahun 2011/2012” telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : Jum’at, 17 Februari 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si
NIP. 19680802 199303 1 004

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

Anggota I

Anggota II

Susi Setiawani, S.Si, M.Sc
NIP. 19700307 199512 2 001

Dr. Susanto, M.Pd
NIP. 19630616 198802 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

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

RINGKASAN

“ Penerapan Metode *Inquiri* pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII F Semester Ganjil SMPN 1 Jenggawah Tahun 2011/2012 ”, Retno Handayani, 070210191059, 2012, 57 halaman, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pend. MIPA, FKIP, Universitas Jember.

Pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia terutama dalam usaha pengembangan IPTEK menuntut semakin diperlukannya peningkatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep-konsep matematika. Metode *inquiri* merupakan suatu metode pembelajaran yang menerapkan lima langkah dasar yaitu merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis berdasarkan data yang diperoleh dan membuat kesimpulan. Melalui metode *inquiri*, siswa memiliki pengalaman karena siswa melakukan suatu percobaan yang memungkinkan mereka untuk menemukan konsep/prinsip-prinsip bagi diri mereka sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan metode *inquiri* pada pokok bahasan Teorema Pythagoras, untuk mengetahui aktivitas siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan metode *inquiri*, dan untuk mengetahui persentase ketuntasan hasil belajar siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertempat di SMPN 1 Jenggawah. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII F semester ganjil tahun ajaran 2011/2012. Data diambil mulai tanggal 28 November – 10 Desember 2011 dengan menggunakan metode observasi, metode wawancara, metode tes dan metode dokumentasi. Beberapa kendala yang ditemui pada waktu penelitian yaitu pada saat siswa mengajukan hipotesis, hal ini dikarenakan siswa masih agak bingung dalam menuliskan dugaan sementara, serta siswa juga terburu-buru dalam pengerjaannya karena tanpa membaca petunjuk, jumlah siswa dalam kelas cukup besar sehingga membutuhkan waktu yang banyak untuk membimbing peserta didik dalam metode *inquiri*, sementara waktu yang diberikan oleh pihak sekolah pada guru $\pm 2 \times 40$ menit. Selain itu, selama kegiatan berlangsung siswa dalam berdiskusi sambil

bercanda, ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan namun malu untuk bertanya. Berdasarkan kendala-kendala yang ada misalnya kelas yang cukup besar maka siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, sedangkan untuk mengatasi keterbatasan waktu, guru membuat LKS agar memudahkan siswa dalam menemukan dan memahami konsep materi yang diberikan. Selain itu, guru benar-benar mengatur waktu yang digunakan untuk berdiskusi dan mengerjakan latihan soal.

Analisis data yang digunakan adalah aktivitas siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa. Dari hasil penelitian didapatkan pada pertemuan 1 dan 2 siklus I persentase klasikal aktivitas siswa mencapai 88,57%. Ketuntasan hasil belajar yang dicapai pada siklus I adalah 54,29%. Pada pertemuan 3 dan 4 siklus II persentase klasikal aktivitas siswa meningkat mencapai 100%. Sedangkan ketuntasan hasil belajar yang dicapai pada siklus II meningkat mencapai 94,29%.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada siswa kelas VIIIIF SMPN 1 Jenggawah dengan menggunakan penerapan metode *inquiri*.

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah Swt atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Inquiri* pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII F Semester Ganjil SMPN 1 Jenggawah Tahun 2011/2012” dapat terselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih atas kerja sama dan dukungan semua pihak yang telah memberikan bantuannya secara khusus disampaikan 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 I dan II, yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. Dosen program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
6. Kepala Sekolah dan guru bidang studi matematika kelas VIII F SMPN 1 Jenggawah;
7. Teman-temanku Mei, Elmi, Dedek, Fira, terima kasih telah meluangkan waktu untuk menjadi observerku;
8. Murid-murid kelas VIIIF SMPN 1 Jenggawah terima kasih atas bantuan dan do'anya.

Semoga bantuan, bimbingan dan dorongan beliau 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, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
	HALAMAN
JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika	5
2.2 Metode Pembelajaran Matematika	8
2.3 Metode <i>Inquiri</i>	8
2.4 Penerapan Pembelajaran dengan Metode <i>Inquiri</i>	12

2.5	Aktivitas Belajar Siswa	13
2.6	Hasil Belajar Siswa	14
2.7	Materi Pokok Teorema Pythagoras	15
BAB 3.	METODE PENELITIAN	18
3.1	Daerah penelitian	18
3.2	Subjek Penelitian	18
3.3	Pendekatan dan Jenis Penelitian	18
3.4	Definisi Operasional	19
3.5	Prosedur Penelitian	20
3.5.1	Tahap Pendahuluan	20
3.5.2	Tahap Pelaksanaan Tindakan	20
3.6	Metode Pengumpulan Data	22
3.6.1	Metode Observasi	23
3.6.2	Metode Wawancara	23
3.6.3	Metode Tes	24
3.6.4	Metode Dokumentasi	24
3.7	Analisis Data	25
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1	Tahap Pendahuluan	27
4.2	Tahap Pelaksanaan Siklus	28
4.2.1	Pelaksanaan Siklus 1	28
4.2.1.1	Tahap Perencanaan	28
4.2.1.2	Tahap Pelaksanaan	28
4.2.1.3	Observasi	33
4.2.1.4	Refleksi	34
4.2.2	Pelaksanaan Siklus 2	36
4.2.2.1	Tahap Perencanaan	36
4.2.2.2	Tahap Pelaksanaan	37
4.2.2.3	Observasi	42

4.2.2.4 Refleksi	43
4.3 Hasil Analisis Data	44
4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi	44
4.3.2 Analisis Data Hasil Tes	47
4.3.3 Analisis Data Hasil Wawancara	48
4.3.4 Analisis Data Hasil Dokumentasi	49
4.4 Temuan Penelitian	50
4.5 Pembahasan	51
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN-LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Metode <i>Inquiri</i>	12
3.1 Kategori Persentase Aktivitas Siswa dan Guru	26
4.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran	28
4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Siklus I	29
4.3 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Siklus II	37
4.4 Persentase Aktivitas Siswa Keseluruhan.....	45
4.5 Aktivitas siswa dalam kelompok.....	46
4.6 Persentase Aktivitas Guru	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Model Skema Penelitian.....	21
4.1 Hasil Pengerjaan Siswa yang Benar.....	41
4.2 Hasil Pengerjaan Siswa yang Salah	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matrik Penelitian.....	60
Lampiran 2. Pedoman Pengumpulan Data.....	62
Lampiran 3. Pedoman Observasi Aktifitas Guru.....	64
Lampiran 4. Pedoman Observasi Aktifitas Siswa.....	68
Lampiran 5. Pedoman Observasi Aktifitas Kelompok.....	71
Lampiran 6. RPP 1 (Siklus I).....	73
Lampiran 7. Lembar Kerja Siswa 1.....	80
Lampiran 8. Kunci Jawaban LKS 1.....	85
Lampiran 9. Latihan Soal Teorema Pythagoras.....	87
Lampiran 10. Kunci Jawaban Latihan 1.....	90
Lampiran 11. Soal Tes 1.....	93
Lampiran 12. Kunci Jawaban Soal Tes 1.....	94
Lampiran 13. RPP 2 (SiklusII).....	97
Lampiran 14. Lembar Kerja Siswa 2.....	102
Lampiran 15. Kunci Jawaban LKS 2.....	106
Lampiran 16. Latihan Soal Teorema Pythagoras.....	108
Lampiran 17. Kunci Jawaban Latihan Soal 2.....	110
Lampiran 18. Soal Tes 2.....	112
Lampiran 19. Daftar Nama Siswa.....	113
Lampiran 20. Daftar Nama Kelompok.....	114
Lampiran 21. Analisis Aktivitas Guru..	115
Lampiran 22. Analisis Aktivitas Siswa.....	117
Lampiran 23. Analisis Aktivitas Kelompok.....	123
Lampiran 24. Analisis Jawaban Tes (1,2).....	124
Lampiran 25. Transkrip Wawancara.....	27
Lampiran 26. Analisis Hasil Observasi.....	134

Lampiran 27. Analisis Hasil Tes.....	137
Lampiran 28. Foto Penelitian.....	138
Lampiran 29. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa dalam menemukan rumus Teorema Pythagoras.....	141
Lampiran 30. Contoh Hasil Pekerjaan Tes Siswa.....	144
Lampiran 31. Surat Ijin Penelitian.....	150
Lampiran 32. Surat Keterangan Penelitian.....	151
Lampiran 33. Daftar Nama dan Nilai Siswa.....	152