



**KEMAMPUAN KOGNITIF DAN AKTIVITAS SISWA  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH (*Problem Based Instruction*) PADA  
POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN  
LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)  
SMP NEGERI 3 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2006/2007**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**JUHARI  
NIM. 030210101240**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2007**



**KEMAMPUAN KOGNITIF DAN AKTIVITAS SISWA  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH (*Problem Based Instruction*) PADA  
POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN  
LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)  
SMP NEGERI 3 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2006/2007**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**JUHARI  
NIM. 030210101240**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2007**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikan karya yang merupakan bagian dari perjalanan hidup ini. Sholawat serta salam semoga tercurahkan pada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita menuju jalan yang terang di muka bumi ini.

Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, karya ini kupersembahkan kepada :

1. ***Ibundaku (Saleha), Bapakku (Damanhuri (Almarhum))***, terima kasih atas limpahan kasih sayang, bimbingan, do'a dan pengorbanan yang telah diberikan kepadaku selama ini sehingga anakmu dapat istiqomah dalam menjalani kehidupan ini, semoga Allah memberikan barokah kehidupan dan meninggikan kemuliaanmu di akhirat. Amiiin Ya Mujibassaiiina.
2. ***Mursyidku (Prof. DR. H.Kadirun Yahya, Saidi Syekh Iskandar Zulkarnain, H. Abdul Khalik Fadjuani)*** yang senantiasa mengarahkan batinku untuk selalu berdzikir mengingat Allah. Wahai guru, aku sangat merindukanmu.
3. ***Mbakku (Sanimah)***, yang selalu mendukung kuliahku. Atas keikhlasan dan kesabarannya dalam menantiku, menapaki hari demi hari dalam jangka waktu tak tentu serta jarak yang begitu jauh. Semoga kesabaran ini membawa barokah dan hidayah dari Allah. Aminn.
4. ***Kasihku yang belum kudapat cintanya***, aku tidak bisa melupakanmu.
5. ***Sahabatku (Chairul, Anas, Mustaqim, Iqbal and Wakik)***, terima kasih atas kebaikan dan motivasi kalian dalam mendukung kuliahku. Bersama kalian aku merasa betah di kampus.
6. ***Teman-teman karyawan PRIMAGAMA***, terima kasih atas bantuannya.
7. ***Almamater FKIP Universitas Jember***

## MOTTO

وَأَتَّبِعْ فِي مَآءَاتِكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ  
كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ

الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

**"Wabtaghi fiimaa atakallaahuddaaral aakhirata, walaa tansa nasiibaka minaddunyaa, waahsin kamaa ahsanallaahu ilaika, walaa tabghil fasaada fil ardhi, innallaaha laa yuhibbul mufsideen".**

“ Dan carilah pada apa yang dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri Akhirat. Dan janganlah kamu melupakan bahagiamu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan “ ( Al-Qashash : 77).

”Barang siapa yang berjalan menuntut ilmu maka Allah S.W.T akan memudahkan jalan menuju ke syurga” (H.R.Bukhari & Muslim)

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : JUHARI

NIM : 030210101240

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ”*Kemampuan Kognitif Dan Aktivitas Siswa Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based-Instruction) Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) SMP Negeri 3 Jember Tahun Ajaran 2006/2007*”. adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi 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 sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, April 2007

Yang menyatakan,

JUHARI

NIM. 030210101240

**HALAMAN PENGAJUAN**

**KEMAMPUAN KOGNITIF DAN AKTIVITAS SISWA  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH (*Problem Based Instruction*) PADA  
POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN  
LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)  
SMP NEGERI 3 JEMBER  
TAHUN AJARAN  
2006/2007**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Program Sarjana Strata Satu pada Program Pendidikan Matematika  
Jurusan pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

Nama Mahasiswa : Juhari  
NIM : 030210101240  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Angkatan Tahun : 2003  
Daerah Asal : Pamekasan, Madura  
Tempat, Tanggal Lahir : Pamekasan, 09 Februari 1984

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Suharto, M. Kes  
NIP. 131 274 730

Susi Setiawani, S.Si, M.Sc  
NIP. 132 133 931

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” *Kemampuan Kognitif dan Aktivitas Siswa Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based-Instruction) Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) SMP Negeri 3 Jember Tahun Ajaran 2006/2007*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

hari : Sabtu  
tanggal : 26 mei 2007  
tempat : Gedung III FKIP

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Drs. Didik Sugeng P, M.S  
NIP. 132 049 490

Susi Setiawani, S.Si. M.Sc  
NIP. 132 113 931

Anggota I

Anggota II

Drs. Suharto, M.Kes  
NIP. 131 274 730

Dra. Dinawati T, M.Pd  
NIP. 131 807 264

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S.H.M.Hum  
NIP. 130 810 936

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul *"Kemampuan Kognitif dan Aktivitas Siswa Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based-Instruction) Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) SMP Negeri 3 Jember Tahun Ajaran 2006/2007"* dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Drs. H. Imam Muchtar, S.H, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
2. Drs. Suharto, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing I serta Susi Setiawani, S.Si, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
3. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Teman-teman angkatan 2003 yang telah menemani selama kuliah;
5. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Tak lupa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, April 2007

Penulis



## RINGKASAN

**Kemampuan Kognitif dan Aktivitas Siswa Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based-Instruction) Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) SMP Negeri 3 Jember Tahun Ajaran 2006/2007, Juhari, 2007, 48 hlm.**

Model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based-Instruction*) adalah pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah Autentik. Model ini digunakan untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan tentang konsep-konsep penting. Pendekatan pembelajaran ini mengutamakan proses belajar, dimana tugas guru harus menfokuskan diri untuk membantu peserta didik mencapai keterampilan mengarahkan. Beberapa permasalahan dalam penelitian ini mengenai bagaimana peningkatan kemampuan kognitif dan aktivitas belajar siswa setelah mengikuti Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based-Instruction*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa dan aktivitas belajar siswa setelah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based-Instruction*) dilaksanakan.

Pengambilan data ini dilakukan pada tanggal 09 Desember 2006 s.d 20 Januari 2007 di SMP Negeri 3 Jember dengan subjek penelitian adalah semua siswa kelas VIIIIC semester ganjil SMP Negeri 3 Jember tahun ajaran 2006/2007. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode wawancara, dan metode tes, sedangkan data yang dikumpulkan adalah hasil observasi aktivitas siswa, kelompok dan guru selama pembelajaran berlangsung, hasil wawancara, dan hasil tes.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah pembelajaran yang dilaksanakan berjalan dengan baik, siswa aktif mengikuti jalannya pembelajaran dan mampu menguasai isi/materi yang disampaikan guru sesuai tujuan. Respon terhadap

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based-Instruction*) sangat positif dari siswa maupun guru bidang studi. Hal ini ditunjukkan oleh sikap siswa yang sangat antusias dalam mengikuti pelajaran dan hasil belajar yang diperoleh cukup baik. Dari analisis hasil tes akhir diketahui siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita dikarenakan siswa belum terbiasa mengerjakan soal non SPLDV. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based-Instruction*) dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan kognitif siswa. Selain itu pengalaman yang diperoleh siswa lebih bermakna karena mereka dihadapkan dengan kehidupan/lingkungan nyata. Hasil pengamatan aktivitas siswa secara individu selama dua kali pertemuan menunjukkan peningkatan rata-rata aktivitas siswa yang cukup signifikan yaitu 75,4% untuk pertemuan I dan 88,2% untuk pertemuan II. Sedangkan perolehan rata-rata hasil pengamatan aktivitas siswa secara berkelompok dari pertemuan I sampai pertemuan II meningkat dari 80% ke 90%. Kemampuan kognitif siswa dapat diketahui dari analisis hasil tes akhir siswa yang menunjukkan bahwa ada 4 siswa yang mendapat skor kurang dari 70 dari skor maksimum 100, selebihnya 39 siswa dikatakan tuntas secara individu, sehingga didapatkan persentase ketuntasan hasil tes akhir siswa secara klasikal mencapai 90,70%. Pada Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based-Instruction*) dari 43 siswa terdapat 2 siswa yang mendapat skor kurang dari 70 dari skor maksimum 100, selebihnya 41 siswa dikatakan tuntas secara individu, sehingga didapatkan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 95,35%.

Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	5
2.2 Tingkat Perkembangan Kognitif Siswa Menurut Piaget .....	7
2.3 Pembelajaran Matematika Di SMP Negeri 3 Jember .....	8
2.4 Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah .....	10
2.4.1. Tujuan Instruksional dan Hasil Belajar .....	11
2.4.2. Lingkungan Belajar dan Sistem Manajemen .....	12
2.5 Aktivitas Belajar Siswa .....	14
2.6 Ketuntasan Belajar Siswa .....	15

### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

3.1	Daerah, Subjek dan Waktu Penelitian .....	16
3.2	Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	16
3.2.1	Pendekatan Penelitian .....	16
3.2.2	Jenis Penelitian .....	17
3.3	Rancangan dan Prosedur Penelitian .....	17
3.3.1	Rancangan Penelitian .....	17
3.3.2	Prosedur Penelitian .....	18
3.3.3	Tindakan Pendahuluan .....	19
3.3.4	Pelaksanaan Siklus .....	19
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	20
3.4.1	Metode Observasi .....	20
3.4.2	Metode Wawancara .....	20
3.4.3	Metode Tes .....	21
3.5	Analisa Data .....	26

### **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Penelitian .....	23
4.1.1	Tahap Pendahuluan .....	23
4.1.2	Pelaksanaan Siklus .....	24
4.1.3	Analisis Observasi Aktivitas Siswa, Kelompok dan Guru .....	29
4.1.4	Analisis Hasil Tes.....	32
4.1.5	Analisis Hasil Belajar Siswa .....	32
4.1.6	Analisis Hasil Wawancara .....	33
4.2	Pembahasan .....	34

### **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	37
5.2	Saran .....	37

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
3.2 Kategori Persentase Aktivitas Belajar Siswa .....	22
4.3 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran .....	29
4.4 Analisis Observasi Aktivitas Kelompok .....	30
4.5 Analisis Observasi Aktivitas Guru .....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Pola Hubungan Pembelajaran dalam Rangka Emansipasi Diri Siswa Menuju Kemandirian .....	6
3.4 Modifikasi Model Skema Hopkins .....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian .....	41
B. Pedoman Pengambilan Data .....	42
C. Pedoman Observasi .....	43
D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 (RPP 1) .....	47
E. Lembar Kerja Siswa 1 .....	50
F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 (RPP 2) .....	55
G. Lembar Kerja Siswa 2.....	60
H. Soal Tes Akhir .....	63
I. Daftar Kelompok Siswa Berdasarkan Nilai dan Jenis Kelamin .....	64
J. Analisis Hasil Tes Akhir .....	65
K. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa, Kelompok, dan Guru .....	67
L. Analisis Hasil Belajar Siswa .....	75
M. Hasil Wawancara .....	77
N. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir .....	78