



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF JIGSAW DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SUB POKOK BAHASAN
DIMENSI TIGA (KUBUS, BALOK, PRISMA, DAN LIMAS)
KELAS X RPL 2 SMK NEGERI 1 TANGGUL
TAHUN AJARAN
2010/2011**

SKRIPSI

Oleh :

**Rizqa Ayu Kusuma Dewi
NIM 060210191152**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil 'alamin, segala puji syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW atas perjuangan dan pengorbanannya untuk Islam. Dengan ketulusan dan kerendahan hati kupersembahkan karya tulis ini untuk:

1. Ayah dan Ibuku tercinta, terima kasih atas segala pengorbanan, bimbingan, doa, serta cinta dan kasih sayang yang senantiasa mengalir seiring denyut nadi demi kesuksesan dan keberhasilan putrimu.
2. Muda Ibnu Al Latif yang selalu sabar menemaniku, memberikan doa dan semangat kepadaku setiap saat.
3. Keluarga besarku di Malang dan Lumajang yang selalu memberikan doa dan dukungan.
4. Guru-guruku, yang telah memberikan banyak ilmu dan mendidik dengan penuh kesabaran.
5. Semua sahabatku yang tidak dapat disebutkan satu per satu terima kasih telah membagi pengalaman dan suka duka selama kuliah, serta trimakasih atas cinta yang telah engkau berikan kepadaku.
6. Almamaterku tercinta Universitas Jember.

MOTTO



**Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum, hingga kaum itu merubah
nasibnya sendiri**

(Terjemahan Surat *Al- Ra'du* Ayat 11)ⁱ

“Orang-orang yang gagal dibagi menjadi dua: mereka yang berpikir gagal padahal tidak pernah melakukannya dan mereka yang melakukan kegagalan tapi tak pernah memikirkannya. ”

(John Charles Salak)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizqa Ayu Kusuma Dewi

NIM : 060210191152

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: “Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Menggunakan Model Kooperatif Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sub Pokok Bahasan Dimensi Tiga (Kubus, Balok, Prisma, dan Limas) Kelas X RPL 2 SMK Negeri 1 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011” 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 sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 14 Juni 2011

Yang menyatakan,

Rizqa Ayu Kusuma Dewi

NIM. 060210191152

PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF JIGSAW DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SUB POKOK BAHASAN
DIMENSI TIGA (KUBUS, BALOK, PRISMA, DAN LIMAS)
KELAS X RPL 2 SMK NEGERI 1 TANGGUL
TAHUN AJARAN
2010/2011**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana
Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Rizqa Ayu Kusuma Dewi
NIM : 060210191152
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2006
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 23 April 1988

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M. Pd
NIP 196205211988122001

Drs. Suharto, M. Kes
NIP 195406271983031002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Menggunakan Model Kooperatif Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sub Pokok Bahasan Dimensi Tiga (Kubus, Balok, Prisma, dan Limas) Kelas X RPL 2 SMK Negeri 1 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Selasa, 14 Juni 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Drs. Didik Sugeng Pambudi
NIP 196811031993031004

Drs. Suharto, M.Kes
NIP 195406271983031002

Anggota I

Anggota II

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M. Pd
NIP 196205211988122001

Dr. Susanto, M.Pd
NIP 196306161988021001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. Imam Muchtar, S. H, M. Hum
NIP 195407121980331005

RINGKASAN

“Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Menggunakan Model Kooperatif jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sub Pokok Dimensi Tiga (Kubus, Balok, Prisma, dan Limas) Kelas X RPL 2 SMK Negeri 1 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011”. Rizqa Ayu Kusuma Dewi; 060210191152; 2011, 68 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kenyataan di lapang menunjukkan bahwa banyak siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami. Selama ini kegiatan pembelajaran matematika lebih menekankan pada tercapainya tujuan pembelajaran yang hanya diukur berdasarkan tingginya nilai akademis, namun pembentukan nalar dan kepribadian yang berpengaruh dalam pola pikir dalam menghadapi suatu permasalahan belum tercapai. Pembelajaran matematika berbasis masalah dengan menggunakan model kooperatif jigsaw terdiri dari lima fase yang ditekankan pada proses pengaitan materi dengan kehidupan nyata siswa. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran, aktivitas siswa secara individu selama pembelajaran, dan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran yang selanjutnya menentukan ketuntasan belajar siswa.

Pengambilan data dilakukan di SMK Negeri 1 Tanggul pada tanggal 5 April 2011 sampai 28 April 2011. Subyek penelitian yang diambil adalah seluruh siswa kelas X RPL 2 berjumlah 38 orang siswa dengan 19 siswa putra dan 19 siswa putri. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Data diperoleh dengan menggunakan metode observasi, tes, dan wawancara. Analisa data yang digunakan adalah analisa kualitatif.

Penerapan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I masih terlihat kacau, hal ini disebabkan karena siswa masih merasa aneh dengan penerapan pembelajaran

berbasis masalah dengan menggunakan model kooperatif jigsaw, namun pada saat pembelajaran siklus II siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran tersebut.

Hasil penelitian yang diperoleh dari pembelajaran yang telah dilakukan menunjukkan penerapan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I masih terlihat kacau, hal ini disebabkan karena siswa masih merasa aneh dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan model kooperatif jigsaw. Beberapa siswa masih merasa malas untuk mengerjakan apa yang telah menjadi tugasnya, namun setelah guru memberikan pengarahannya dan bimbingan akhirnya siswa dapat menyelesaikan tugasnya. Penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan model kooperatif jigsaw di siklus II banyak mengalami peningkatan dibandingkan dengan pembelajaran di siklus sebelumnya, siswa tidak banyak mengalami kesulitan baik dalam mengerjakan LKS II maupun dalam pembelajaran karena mereka sudah terbiasa dengan pembelajaran tersebut. Selain itu dari hasil penelitian yang dilakukan juga menunjukkan adanya peningkatan aktivitas individu dan kelompok, yaitu persentase aktivitas siswa untuk menganalisis masalah sebesar 84,21% pada siklus I dan 92,98% pada siklus II, merumuskan hipotesis sebesar 83,33% pada siklus I dan 92,10% pada siklus II, melakukan eksperimen sebesar 85,08% pada siklus I dan 92,98% pada siklus II, menarik kesimpulan sebesar 85,08% pada siklus I dan 93,85% pada siklus II, dan kerjasama dalam kelompok sebesar 88,59% pada siklus I dan 96,49% pada siklus II. Persentase aktivitas kelompok untuk kualitas interaksi sebesar 88,88% pada siklus I dan 100% pada siklus II, keterlibatan dalam kelompok sebesar 88,88% pada siklus I dan 100% pada siklus II, penyampaian materi tiap ahli di kelompok asal sebesar 92,59% pada siklus I dan 92,59% pada siklus II, presentasi kelompok sebesar 88,88% pada siklus I dan 96,29% pada siklus II, serta hasil kerja kelompok sebesar 88,88% pada siklus I dan 88,88% pada siklus II. Skor tes pada siklus I menunjukkan ada 5 siswa yang tidak tuntas belajar dari 38 siswa dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 86,84% dan pada siklus II, ada 3 siswa yang tidak tuntas belajar dari 38 siswa dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 92,10%. Kesimpulan dari hasil analisis data

dan pembahasan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan model kooperatif jigsaw dapat meningkatkan aktivitas siswa dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, siswa perlu diberi pengarah dan bimbingan agar mereka dapat mengikuti petunjuk yang sesuai dengan pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, guru juga perlu mempersiapkan semua perangkat pembelajaran dengan sebaik-baiknya agar pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Menggunakan Kooperatif Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sub Pokok Bahasan Dimensi Tiga (Kubus, Balok, Prisma, dan Limas) Kelas X RPL 2 SMK Negeri 1 Tanggul Tahun Ajaran 2010/2011”. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 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. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
2. Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini
3. Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Tanggul
4. Guru bidang studi matematika kelas X RPL 2 SMK Negeri 1 Tanggul
5. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.

Kritik dan saran diharapkan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Jember, Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika	6
2.2 Pembelajaran Kooperatif	8
2.3 Pembelajaran Tipe Jigsaw	9
2.4 Pembelajaran Berbasis Masalah	12
2.4.1 Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah	12
2.4.2 Lingkungan Belajar dan Sistem Manajemen	13
2.5 Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Menggunakan Model Kooperatif Jigsaw	15

2.6	Aktivitas Belajar Siswa	18
2.7	Hasil Belajar	20
2.8	Uraian Materi Pelajaran Dimensi Tiga	21
BAB 3.	METODE PENELITIAN	28
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2	Subyek Penelitian	28
3.3	Definisi Operasional	28
3.4	Pendekatan dan Jenis Penelitian	30
3.4.1	Pendekatan Penelitian	30
3.4.2	Jenis Penelitian	30
3.5	Rancangan dan Prosedur Penelitian	31
3.5.1	Rancangan Penelitian	31
3.5.2	Prosedur Penelitian	32
3.6	Metode Pengumpulan Data	34
3.7	Analisa Data	36
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1	Hasil Penelitian	39
4.1.1	Tindakan Pendahuluan	39
4.1.2	Pelaksanaan Siklus I	40
4.1.3	Pelaksanaan Siklus II	51
4.1.4	Temuan Penelitian	60
4.2	Pembahasan	61
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	67
	DAFTAR PUSTAKA	69
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.4.2 Sintak PBI	14
2.5 Langkah- langkah penerapan pembelajaran	16
3.1 Kategori persentase aktivitas belajar siswa	37
4.1 Hasil eksperimen luas permukaan dimensi tiga	44
4.2 Hasil eksperimen volume dimensi tiga pada LKS II bagian C	54
4.3 Aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I dan siklus II	57
4.4 Aktivitas kelompok pada pembelajaran siklus I dan siklus II	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Pembelajaran Jigsaw	11
2.2 Bangun Balok ABCD.EFGH	21
2.3 Bangun Kubus ABCD.EFGH	22
2.4 Prisma tegak ABC.DEF dan Jaring-jaring prisma tegak ABC.DEF	22
2.5 Limas segi empat T.ABCD dan Jaring-jaring segi empat T.ABCD	23
2.6 Balok	24
2.7 Kubus	24
2.8 (a)Prisma tegak ABCD.EFGH; (b) Prisma tegak segitiga ABD.EFH; (c) Prisma tegak segitiga BCD.FGH	25
2.9 Prisma tegak segi enam ABCDEF.GHIJKL	26
2.10 (a) Kubus yang panjang rusuknya $2a$ dan (b) Salah satu dari 6 limas pecahan kubus (a).....	27
3.1 Model penelitian tindakan kelas (adaptaasi dari Hopkins, 1993:48)	31
4.1 Kegiatan siswa saat menganalisa dan mendefinisikan masalah dengan kubus satuan	42
4.2 Kegiatan siswa saat diskusi mengembangkan hipotesis	53
4.3 Diagram aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	71
B. Pedoman Pengumpulan Data	73
C. Lembar Observasi	75
C.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru	75
C.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	77
C.3 Lembar Observasi Aktivitas Kelompok	80
D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	83
D.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I	83
D.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II	92
E. Lembar Kerja Siswa	103
E.1 Lembar Kerja Siswa I	103
E.2 Lembar Kerja Siswa II	109
F. Kunci Jawaban	118
F.1 Kunci Jawaban LKS I	118
F.2 Kunci Jawaban LKS II	125
G. Soal Tes	136
G.1 Soal Tes Pendahuluan	136
G.2 Soal Tes I	138
G.3 Soal Tes II	139
H. Kunci Jawaban Soal Tes	140
H.1 Kunci Jawaban Soal Tes I	140
H.2 Kunci Jawaban Soal Tes II	142
I. Daftar Nama Siswa	144
J. Daftar Nama Kelompok	146
K. Analisi Hasil Tes	149
K.1 Analisis Tes Pendahuluan	149

K.2 Analisis Tes I	151
K.3 Analisis Tes II	153
L. Analisa Hasil Observasi	155
L.1 Analisis Aktivitas Guru	155
L.2 Analisis Aktivitas Siswa	157
L.3 Analisis Aktivitas Kelompok	161
M. Hasil kerja siswa	163
M.1 Hasil kerja siswa LKS I	163
M.1.a Hasil kerja siswa LKS I ahli balok	163
M.1.b Hasil kerja siswa LKS I ahli kubus	166
M.1.c Hasil kerja siswa LKS I ahli prisma	171
M.1.d Hasil kerja siswa LKS I ahli limas	176
M.2 Hasil kerja siswa LKS II	181
M.2.a Hasil kerja siswa LKS II ahli balok	181
M.2.b Hasil kerja siswa LKS II ahli kubus	184
M.2.c Hasil kerja siswa LKS II ahli prisma	191
M.2.d Hasil kerja siswa LKS II ahli limas	198
N. Hasil kerja latihan LKS	205
N.1 Hasil kerja latihan LKS I	205
N.1.a Hasil kerja latihan LKS I Kelompok 1	205
N.1.b Hasil kerja latihan LKS I Kelompok 2	206
N.2 Hasil kerja latihan LKS II	207
N.2.a Hasil kerja latihan LKS II Kelompok 6	207
N.2.b Hasil kerja latihan LKS II Kelompok 8	208
O. Hasil tes akhir siswa siklus I dan siklus II	209
O.1 Hasil tes akhir siswa siklus I	209
O.2 Hasil tes akhir siswa siklus II	213
P. Transkrip Wawancara	216
Q. Foto Kegiatan	221

R. Lembar pengajuan judul	223
S. Lembar konsultasi penyusunan skripsi	224
T. Surat ijin penelitian	226
U. Surat keterangan telah melaksanakan penelitian	227