IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH I DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Diajukan Oleh:

Saepul Misbahudin
NIM. 04430980

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2011

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1220/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul	:	Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah I Depok Sleman Yogyakarta
Yang dipersiapkan dan disusun oleh	:	
Nama	:	Saepul Misbahudin
NIM	:	04430980
Telah dimunaqasyahkan pada	:	24 Juni 2011
Nilai Munaqasyah	:	A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Muchammad Abrori, M.Kom
NIP. 19720423 199903 1 003

Penguji I

Widodo, M.Pd
NIP. 132168403

Penguji II

Hendro Widodo, M.Pd

Yogyakarta, 4 Juli 2011
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan

Prof. Dr. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Saepul Misbahudin
NIM : 04430980
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 7 Juni 2011
Pembimbing I

Muchammad Abrori, S.Si., M.Kom.
NIP. 19720423 199903 1 003

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Saepul Misbahudin
NIM : 04430980
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 9 Juni 2011
Pembimbing II

Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
NIP. 19831211 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Saepul Misbahudin
NIM	:	04430980
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Judul	:	Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Juni 2011
Yang Menyatakan

METERAI TEMPEL
92D81AAF403447241
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP

Saepul Misbahudin
NIM. 04430980

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

"Sebenarnya yang harus kita nikmati dalam hidup ini adalah proses.

Karena yang bernilai dalam hidup ini adalah proses, bukan hasil.

Hasil itu Allah yang menetapkan. Dalam menikmati proses, kita punya kewajiban

untuk menikmati dua perkara yang harus kita jaga, yaitu:

(1) selalu menjaga setiap niat dari apapun yang kita lakukan, dan

(2) selalu berusaha menyempurnakan ikhtiar yang dilakukan.

Selebihnya terserah Allah SWT."

(KH Abdullah Gymnastiar, Da'i)

"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, Motivator)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Kedua orang tuaku tercinta

dan

Almamaterku

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri

Sunan Kalijaga

Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur terpanjat ke hadirat Allah SWT, Sang Penguasa alam semesta, yang telah memberikan kehidupan yang penuh rahmat, hidayah dan karunia yang tak terhingga kepada seluruh makhluk-Nya, khususnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberikan jalan bagi umatnya dengan secercah kemuliaan dan kasih sayang serta ilmu pengetahuan yang tiada ternilai untuk menjalani kehidupan yang lebih berkah.

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang tiada terhingga kepada pihak-pihak yang telah berperan dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi beserta staf yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga atas persetujuan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Muchammad Abrori, S.Si., M.Kom. dan Ibu Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si., selaku pembimbing yang telah bersedia memberikan pikiran, tenaga dan waktunya untuk mengoreksi, membimbing dan mengarahkan penulis mencapai kebaikan dalam penulisan skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

4. Bapak Abdulah Mukti, S.Pd.I. selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah I Depok Sleman yang telah berkenan memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian SMP Muhammadiyah I Depok Sleman.
5. Bapak Danuri, S.Pd.Si. selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII A SMP Muhammadiyah I Depok Sleman yang telah membantu, membimbing, dan menjadi guru kolabolator dalam penelitian ini.
6. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan dan do'a, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Akhirnya penulis berharap apa yang terdapat dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menaruh minat pada bidang yang sama. Semoga Allah senantiasa membalas segala kebaikan hamba-hamba-Nya yang berbuat baik dan memaafkan kesalahan hamba-Nya yang berbuat khilaf.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 6 Juni 2011

Penulis

Saepul Misbahudin
NIM. 04430980

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ……. i

HALAMAN PENGESAHAN ……... ii

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI …….. iii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ……... v

HALAMAN MOTTO …… vi

HALAMAN PERSEMBAHAN …… vii

KATA PENGANTAR ……... viii

DAFTAR ISI …….. x

DAFTAR TABEL …….. xiii

DAFTAR GAMBAR ……. xiv

DAFTAR LAMPIRAN …….. xv

ABSTRAK ……. xvii

BAB I PENDAHULUAN …….. 1

A. Latar Belakang Masalah …….. 1

B. Identifikasi Masalah …… 6

C. Batasan Masalah …….. 7

D. Rumusan Masalah ……... 8

E. Tujuan Penelitian ……. 8

F. Manfaat Penelitian ……... 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA ……... 10

A. Deskripsi Teoritik …… 10

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

1. Pembelajaran Matematika ……. 10
2. Model Pembelajaran Kooperatif ……... 12
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* ……... 16
4. Motivasi Belajar …… 19
5. Keterampilan Menyelesaikan Soal Matematika …… 24
B. Penelitian Yang Relevan ……. 29
C. Kerangka Berpikir ……... 31
D. Hipotesis Tindakan …….. 33
BAB III METODE PENELITIAN …… 34
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian …….. 34
B. Desain Penelitian ……. 35
C. Tempat dan Waktu Penelitian ……. 36
D. Subyek dan Obyek Penelitian ……. 36
E. Prosedur Penelitian …….. 37
F. Teknik Pengumpulan Data …….. 39
G. Teknik Pengujian Instrumen ……... 41
H. Teknis Analisis Data ……... 44
I. Indikator Keberhasilan …… 50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN …….. 51
A. Prapenelitian Tindakan …… 51
B. Hasil Penelitian Tindakan ……... 53
1. Hasil Penelitian Siklus I ……... 54
2. Hasil Penelitian Siklus II …….. 75

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Pembahasan ……. 90

1. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* ……... 90

2. Motivasi Belajar ……... 95

3. Keterampilan Menyelesaikan Soal Matematika …... 98

BAB V PENUTUP …….. 100

A. Kesimpulan …….. 100

B. Keterbatasan Penelitian ……... 101

C. Saran …… 102

DAFTAR PUSTAKA …… 103

LAMPIRAN ……... 106

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif …… 13

Tabel 3.1 Koefisien Reliabilitas …….. 44

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Lembar Observasi …….. 46

Tabel 3.3 Pedoman Konversi Skor Lembar Observasi ……... 47

Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Angket ……... 48

Tabel 3.5 Pedoman Konversi Skor Angket ……. 48

Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Tes ……. 49

Tabel 3.7 Pedoman Konversi Nilai Tes …….. 50

Tabel 4.1 Rincian Kegiatan Penelitian …… 53

Tabel 4.2 Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan PembelajaranSiklus I 65

Tabel 4.3 Perbandingan Hasil Angket Motivasi Belajar Prapenelitian dan Siklus I …… 66

Tabel 4.4 Hasil Angket Motivasi Belajar Siklus I Berdasarkan Indikator-indikatornya …… 67

Tabel 4.5 Perbandingan Hasil Tes Prapenelitian dan Siklus I …… 68

Tabel 4.6 Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II 83

Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Angket Motivasi Belajar Prapenelitian, Siklus I, dan Siklus II …… 84

Tabel 4.8 Hasil Angket Motivasi Belajar Siklus II Berdasarkan Indikator-indikatornya …… 84

Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Tes Prapenelitian, Siklus I, dan Siklus II ... 85

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Pengaturan Kelompok dalam *Jigsaw* ……... 17

Gambar 3.1 Desain PTK Kemis dan Mc Taggart …….. 36

Gambar 4.1 Guru Membagi Materi ……..... 58

Gambar 4.2 Siswa Melakukan Diskusi Kelompok Ahli …… 60

Gambar 4.3 Siswa Melakukan Diskusi Kelompok Asal …… 62

Gambar 4.4 Siswa Mengerjakan Soal Tes ……. 63

Gambar 4.5 Jawaban Tes Siklus I-4 Tipe I …… 71

Gambar 4.6 Jawaban Tes Siklus I-4 Tipe II ……... 71

Gambar 4.7 Jawaban Tes Siklus I-4 Tipe III ……. 71

Gambar 4.8 Jawaban Tes Siklus I-5 Tipe I …… 72

Gambar 4.9 Jawaban Tes Siklus I-5 Tipe II ……... 72

Gambar 4.10 Jawaban Tes Siklus I-5 Tipe III ……..... 72

Gambar 4.11 Guru Memotivasi Siswa ……..... 79

Gambar 4.12 Siswa Aktif Bertanya dalam Diskusi ……..... 81

Gambar 4.13 Jawaban Tes Siklus II-3 Tipe I ……... 87

Gambar 4.14 Jawaban Tes Siklus II-3 Tipe II ……..... 88

Gambar 4.15 Jawaban Tes Siklus II-4 Tipe I ……... 88

Gambar 4.16 Jawaban Tes Siklus II-4 Tipe II ……..... 89

Gambar 4.17 Perbandingan Hasil Angket Siklus I dan II dengan Prapenelitian ……... 97

Gambar 4.18 Perbandingan Hasil Tes Siklus I dan II dengan Prapenelitian 99

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	INSTRUMEN PRAPENELITIAN …….	106
	1.1 Soal Tes Prapenelitian …….	107
LAMPIRAN II	HASIL PRAPENELITIAN ……	115
	2.1 Daftar Skor Angket Prapenelitian ……...	116
	2.2 Daftar Nilai Tes Prapenelitian …….	118
LAMPIRAN III	PERANGKAT PEMBELAJARAN ……...	120
	3.1 Silabus …….	121
	3.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) …….	123
	3.2a RPP Siklus I …….	123
	3.2b RPP Siklus II ……...	128
	3.3 Pedoman Pengaturan Kelompok dan Materi …...	133
	3.4 Lembar Penilaian Kelayakan RPP ……...	156
LAMPIRAN IV	INSTRUMEN PENELITIAN ……	157
	4.1 Lembar Observasi Siklus I dan II ……	158
	4.2 Angket Siklus I dan II ……..	161
	4.3 Soal Tes ……...	164
	4.3a Soal Tes Siklus I ……..	164
	4.3b Soal Tes Siklus II ……	171
LAMPIRAN V	VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN	178
	5.1 Validitas Konstruk dan Isi ……...	179
	5.1a Validasi Lembar Observasi ……	179

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

5.1b Validasi Angket ……... 180

5.1c Validasi Soal Tes ……. 182

5.2 Validitas Butir dan Reliabilitas ……... 184

5.2a Validitas Butir dan Reliabilitas Angket …... 184

5.2b Validitas Butir dan Reliabilitas Soal Tes … 187

LAMPIRAN VI HASIL PENELITIAN …… 192

6.1 Daftar Skor Lembar Observasi …… 193

6.1a Daftar Skor Lembar Observasi Siklus I …... 193

6.1b Daftar Skor Lembar Observasi Siklus II …. 195

6.2 Catatan Lapangan …… 197

6.2a Catatan Lapangan Siklus I ……... 197

6.2b Catatan Lapangan Siklus II ……. 201

6.3 Daftar Skor Angket …….. 205

6.3a Daftar Skor Angket Siklus I …… 205

6.3b Daftar Skor Angket Siklus I Tiap Indikator 207

6.3c Daftar Skor Angket Siklus II ……... 209

6.3d Daftar Skor Angket Siklus II Tiap Indikator 211

6.4 Daftar Nilai Tes ……... 213

6.4a Daftar Nilai Tes Siklus I …….. 213

6.4b Daftar Nilai Tes Siklus II …… 215

LAMPIRAN VII SURAT-SURAT PENELITIAN …… 217

LAMPIRAN VIII CURRICULUM VITAE …… 222

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH I DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA

Oleh:
Saepul Misbahudin
04430980

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui motivasi belajar siswa kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*; (2) mengetahui keterampilan menyelesaikan soal matematika siswa kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc.Taggart, sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen yang meliputi lembar obsevasi, angket, soal tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknis anlisis data dilakukan berdasarkan data yang diperoleh. Data kualitatif dianalisis dengan empat langkah, yakni pengumpulan data, reduksi data, display data, dan pengambilan kesimpulan. Adapun data kuantitatif dianalisis dengan diperiksa dan diolah terlebih dahulu, dikonversi ke dalam kategori-kategori kualitatif, selanjutnya dimaknai secara kualitatif.

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa (1) motivasi belajar siswa kelas VII A SMP Muhamadiyah I Depok Sleman meningkat setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, yang ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata skor angket siklus I sebesar 45,15 dengan kualifikasi sedang dan siklus II 52,62 dengan kualifikasi tinggi, apabila dibandingkan dengan rata-rata skor angket prapenelitian, yakni 36,58 dalam kategori rendah; (2) keterampilan siswa kelas VII A dalam menyelesaikan soal matematika juga mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata nilai tes siklus I 63,25 (rendah) dan siklus II 68,16 (sedang), apabila dibandingkan dengan rata-rata nilai tes prapenelitian sebesar 58,44 dengan kualifikasi rendah.

Kata kunci: *Jigsaw*, Motivasi belajar, Keterampilan menyelesaikan soal matematika

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah I Depok Sleman pada tanggal 16 Februari 2011, menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran matematika di kelas. Siswa kurang perhatian dan disiplin dalam mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang yang diberikan. Apabila siswa diminta untuk mengumpulkan tugas, kebanyakan siswa menjawab lupa, tidak bisa mengerjakan, atau bahkan tidak ada tugas. Hal itu mengakibatkan siswa kurang memahami materi, karena tugas atau pekerjaan rumah adalah salah satu upaya yang ditempuh oleh guru untuk membantu siswa memahami materi. Selain itu, siswa juga sering tidak membawa buku paket matematika, padahal buku tersebut adalah buku utama yang dijadikan sumber belajar di kelas.

Latihan soal adalah upaya lain yang ditempuh guru untuk membantu siswa memahami materi. Latihan soal dilakukan pada sesi akhir pembelajaran di kelas. Guru sudah memberikan dorongan berupa tambahan nilai bagi siswa yang mau mengerjakannya di depan kelas. Tetapi, tidak ada siswa yang maju. Kebanyakan siswa mengaku kesulitan, walaupun telah diberi contoh oleh guru. Ketika ditanya alasannya, siswa mengaku kebingungan karena banyaknya cara penyelesaian soal. Siswa kurang menguasai prosedur umum

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

penyelesaian soal, karena guru sering memberikan strategi yang berbeda-beda tanpa memberikan arahan lebih lanjut.

Pembelajaran di kelas lebih sering menggunakan metode ceramah. Guru jarang mengajak siswa untuk berdiskusi atau untuk mengemukakan pendapatnya, baik dalam mempelajari materi maupun mengerjakan soal. Akibatnya, siswa kurang terlatih untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari, sehingga keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pun rendah yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata ulangan harian siswa adalah 43,35.

Menurut pemaparan guru, metode diskusi kelompok pernah digunakan dalam pembelajaran. Pada awalnya, penggunaan metode diskusi lebih efektif dari pada metode ceramah, karena keadaan siswa di kelas lebih tenang dan terkendali. Apabila guru menggunakan metode ceramah, siswa cenderung tidak memperhatikan materi yang sedang diajarkan, bahkan ada siswa yang bermain dengan teman sebangkunya atau membuat gaduh di kelas. Akan tetapi, penggunaan metode diskusi juga bukan tanpa kendala. Diskusi kelompok tidak berlangsung optimal. Ada yang aktif berbicara, ada yang sibuk dengan kegiatannya sendiri, ada yang bernyanyi, dan ada yang mengikuti diskusi dengan serius. Hal itu disebabkan guru kurang menguasai pengelolaan diskusi kelompok dan masih banyak siswa yang kurang memahami tanggung jawabnya dalam kelompok.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kurangnya motivasi belajar siswa juga salah satu masalah yang dihadapi guru, yang tampak dari sedikitnya siswa yang bertanya pada guru ketika mendapat kesulitan dalam belajar. Siswa belum memiliki kemauan yang kuat untuk mempelajari materi. Padahal, motivasi belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perolehan hasil pembelajaran yang optimal. Tanpa motivasi belajar yang tinggi, siswa enggan untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang diinstruksikan oleh guru, yang mengakibatkan jalannya proses pembelajaran terganggu dan kurang optimal. Apabila proses pembelajarannya kurang optimal, maka kemungkinan besar hasilnya pun kurang baik.[1]

Proses pembelajaran, berdasarkan standar proses yang diatur dalam PP. No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.[2]

Matematika adalah ilmu dengan penalaran deduktif. Kebenaran suatu konsep atau pernyataan tidak dibuktikan melalui penyelidikan empirik, melainkan melalui penjabaran konsep atau pernyataan sebelumnya, sehingga matematika bersifat konsisten dan harus diajarkan secara sistematis.[3] Matematika diajarkan di sekolah bertujuan untuk mempersiapkan peserta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

---

[1] Hasil wawancara dengan Bapak Danuri S.Pd.Si, guru matematika kelas VII A SMP Muhammadiyah I Depok Sleman, tanggal 16 Februari 2011.

[2] Anonim, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen serta Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS,* (Bandung: Citra Umbara, 2006), hlm. 181.

[3] Berling, dkk., *Pengantar Filsafat Ilmu,* (Yogyakarta: PT Tiara Wacana, 1990), hlm. 23.

didik agar mampu menghadapi perubahan keadaan lingkungan di sekitarnya yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.[4]

Pembelajaran matematika idealnya tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi lebih menekankan pada prosesnya. Terdapat tiga unsur penting yang perlu diamati dalam proses pembelajaran matematika, yaitu materi matematika, guru, dan siswa, karena kesuksesan atau kegagalan hasil pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh karakteristik dari ketiga unsur tersebut.

Guru dan siswa harus menjadikan matematika sebagai sebuah obyek yang terkendali, yaitu bahwa guru harus memahami setiap materi matematika yang akan dibahas, sedangkan siswa harus mencari kemudahan dalam mempelajari matematika secara mandiri. Guru dan siswa memiliki jarak atau keterkaitan yang hampir sama dalam berkomunikasi dengan matematika, sehingga dalam pembelajaran matematika, sebaiknya guru menghadirkan diri sebagai fasilitator agar siswa memperoleh kemudahan dalam belajar matematika, sedangkan siswa harus pandai memanfaatkan guru sebagai tempat berkonsultasi untuk mencari solusi dari permasalahan-permasalahan pada setiap topik atau materi matematika yang sedang dipelajari. Hal itu berarti bahwa agar proses pembelajaran matematika dapat terlaksana dengan optimal, maka suasana pembelajaran di kelas harus dibuat lebih demokratis. Guru memperlakukan siswa sebagai mitra yang baik bagi dirinya, sehingga

[4] Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: FPMIPA UPI, 2003), hlm. 58.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

terjadi diskusi atau dialog yang lebih demokratis antara guru dan siswa untuk mencari solusi-solusi permasalahan dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya, hasil pembelajaran matematika yang optimal akan tercapai, apabila guru menguasai materi dengan baik dan mampu memilih strategi pembelajaran dengan tepat, serta siswa memiliki kemampuan yang cukup dan motivasi yang tinggi untuk mempelajari materi.[5]

Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi satu sama lain dalam lingkungan yang demokratis adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif membantu siswa dalam mempelajari isi akademis dan berbagai keterampilan kooperatif untuk mencapai berbagai tujuan pembelajaran.[6] Model pembelajaran kooperatif, khususnya tipe *jigsaw*, adalah cara yang sangat efisien untuk mempelajari materi. *Jigsaw*, seperti tipe-tipe lain dari model pembelajaran kooperatif, diterapkan dalam pembelajaran dengan mengutamakan kelompok-kelompok kecil. *Jigsaw* mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam kelompok belajarnya masing-masing, karena tiap anggota kelompok memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan memahami materi akademik. Materi pelajaran dalam *jigsaw* dipecah menjadi beberapa topik. Tiap anggota dalam suatu kelompok menerima tugas materi yang berbeda-beda, sehingga tiap anggota harus bekerjasama sebagai sebuah tim untuk mencapai tujuan bersama. Dengan kata lain, tidak ada siswa yang dapat berhasil sepenuhnya

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[5] Wahyudin, *Matematika dan Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: Jurnal Mimbar Pendidikan FPMIPA UPI, 2003), hlm. 5-6.

[6] Richard I. Arends, *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*, Buku Dua, Edisi Ketujuh, Edisi dalam Bahasa Indonesia diterjemahkan oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 4.

untuk memahami materi, kecuali semua siswa bekerjasama dalam kelompoknya dengan baik sebagai sebuah tim.[7]

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dan guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah I Depok Sleman sependapat bahwa berbagai permasalahan tersebut harus segera diselesaikan. Hasil diskusi peneliti dengan guru menyimpulkan bahwa tindakan yang diambil untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, yang dikemas dalam bentuk penelitian tindakan kelas (PTK). Penerapan *jigsaw* dalam pembelajaran dipilih sebagai tindakan dengan harapan bahwa beberapa kelebihan yang dimiliki *jigsaw* yang telah disebutkan di atas dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah I Depok Sleman sebagai berikut.

1. Siswa kurang perhatian dan disiplin terhadap materi dan tugas yang diberikan.
2. Siswa jarang membawa buku sumber yang digunakan dalam pembelajaran.
3. Siswa masih kesulitan dalam mengerjakan latihan soal di depan kelas.

[7] Elliot Aronson, Jigsaw Classroom: Overview of the Technique, *http://www.jigsaw.org/overview.htm*, Copyright 2000-2011, diakses tanggal 7 Maret 2011.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

4. Siswa belum memiliki kemauan yang kuat untuk belajar.
5. Siswa kurang aktif bertanya pada guru atau teman-temannya ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika.
6. Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok masih relatif rendah.
7. Kurangnya motivasi siswa untuk belajar matematika.
8. Siswa belum menguasai prosedur umum penyelesaian soal matematika.
9. Siswa kurang terampil dalam mengerjakan soal matematika.
10. Siswa kurang memperhatikan materi yang diajarkan, sehingga mereka kurang memahami materi.
11. Siswa kurang memahami tanggung jawabnya dalam kelompok belajar.
12. Hasil belajar siswa masih rendah.
13. Guru jarang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.
14. Guru sering memberikan strategi penyelesaian soal yang berbeda-beda tanpa memberikan arahan lebih lanjut.
15. Guru kurang menguasai pengelolaan diskusi kelompok.
16. Guru kurang menguasai variasi strategi pembelajaran yang menarik.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka penelitian ini akan difokuskan pada upaya meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan menyelesaikan soal matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah I Depok Sleman dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Adapun materi yang dibahas adalah segitiga.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah motivasi belajar siswa kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*?
2. Bagaimanakah keterampilan menyelesaikan soal matematika siswa kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui motivasi belajar siswa kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.
2. Mengetahui keterampilan menyelesaikan soal matematika siswa kelas VII SMP Muhamadiyah I Depok Sleman setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, di antaranya:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

1. Menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap matematika, karena pembelajaran matematika disajikan dengan menarik dan berbeda.
2. Meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari matematika.
3. Meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga keterampilan-keterampilan sosial siswa dapat diasah selama pembelajaran.
4. Melatih siswa untuk menyelesaikan soal matematika dengan prosedur yang sistematis.
5. Memberikan motivasi kepada guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang menarik dan lebih banyak melibatkan siswa.
6. Menambah pengetahuan peneliti tentang keterampilan mengelola proses pembelajaran di kelas.
7. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam melaksanakan penelitian, khususnya penelitian tindakan kelas.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan berikut.

1. Motivasi belajar siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah I Depok meningkat setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata skor angket siswa pada siklus I dan siklus II, yaitu sebesar 45,15 dan 52,62 yang meningkat, apabila dibandingkan dengan hasil angket prapenelitian, yakni 36,58. Peningkatan motivasi belajar dalam penelitian ini disebabkan oleh adanya struktur tujuan kooperatif yang berbeda dengan struktur tujuan dalam pembelajaran biasa. Struktur tujuan kooperatif dirancang sedemikian rupa agar setiap siswa aktif, memiliki rasa tanggung jawab, dan merasa dihargai. Materi pelajaran dipecah menjadi beberapa pokok materi. Selanjutnya, tiap pokok materi dibagikan kepada tiap anggota dalam suatu kelompok, sehingga tiap anggota memperoleh topik materi yang berbeda dengan anggota lain dalam kelompoknya. Keberhasilan seorang siswa dalam menguasai materi pelajaran bergantung pada tiap-tiap anggota kelompok siswa tersebut.
2. Keterampilan siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah I Depok meningkat setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Hal ini terlihat dari meningkatnya dengan rata-rata nilai tes siswa (%) pada siklus I dan siklus II, yaitu 63,25 dan 68,16 dibandingkan dengan rata-rata nilai tes prapenelitian (%) sebesar 58,44. Peningkatan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dalam penelitian ini disebabkan oleh adanya interaksi dalam kelompok-kelompok kecil selama pembelajaran dengan *jigsaw*. Penerapan *jigsaw* membantu siswa memahami prosedur penyelesaian soal yang sistematis, pembelajaran menjadi lebih efisien, dan dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa. Siswa berdiskusi dengan anggota lain dalam kelompoknya tentang cara-cara penyelesaian soal. Kegiatan diskusi tersebut merupakan hal yang penting dalam pembelajaran dengan *jigsaw* mengingat bahwa siswa lebih mudah bekerjasama dengan siswa lain yang berusia sebaya.

B. Keterbatasan Penelitian

Terdapat banyak sekali keterbatasan dalam penelitian ini. Beberapa keterbatasan tersebut antara lain:

1. Pelaksanaan tindakan yang semula direncanakan selama tiga siklus enam kali pertemuan, tidak dapat terlaksana. Hal ini disebabkan keterbatasan materi pelajaran yang dipilih untuk dibahas dalam pembelajaran yang diteliti. Materi segitiga terdiri atas tiga Kompetensi Dasar (KD). Awalnya, tiap siklus direncanakan membahas materi tiap KD. Akan tetapi, mengingat KD ke-3 (KD 6.4 tentang melukis segitiga) lebih menekankan pada pencapaian aspek psikomotorik siswa, maka

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

berdasarkan musyawarah antara guru dan peneliti, pembelajaran yang membahas materi KD 6.4 tidak dimasukkan ke dalam siklus penelitian.

2. Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan waktu yang relatif singkat dan sumber daya seadanya, sehingga hasil yang diperoleh masih kurang maksimal.

C. Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian ini, maka peneliti menyarankan kepada beberapa pihak agar:

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat dikembangkan lagi, sehingga hasil yang diperoleh selama dan setelah penelitian dapat lebih meningkat lagi.
2. Penelitian mengenai pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan pencapaian aspek lain dalam pembelajaran.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

Amri, Mohammad Saeful, 2009, Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Bangun Ruang dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Penggunaan Alat Peraga Matematika, *Skripsi*, Fakultas Saintek UIN, Yogyakarta.

Anonim, 2003, *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMA & MA*, Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas, Jakarta.

_____, 2006, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru Dan Dosen serta Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS*, Citra Umbara, Bandung.

Arends, Richard I., 2008, *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*, Edisi Ketujuh, Buku Dua, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Arikunto, Suharsimi, 2006, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek,* Rineka Cipta, Jakarta.

Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, Supardi, 2007, *Penelitian Tindakan Kelas*, PT Bumi Aksara, Jakarta.

Aronson, Elliot, 2011, Jigsaw Classroom: Overview of the Technique, *http://www.jigsaw.org/overview.htm*, diakses tanggal 7 Maret 2011.

_____, 2011, Jigsaw Classroom: Tips on Implementation, *http://www.jigsaw.org/tips.htm,* diakses tanggal 7 Maret 2011.

Berling, dkk., 1990, *Pengantar Filsafat Ilmu*, PT Tiara Wacana, Yogyakarta.

Budi, Triton Prawira, 2006, *SPSS 13.0 Terapan Riset Statistik Parametrik*, Andi Offset, Yogyakarta.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.

Hertiavi, M. A., H. Langlang, S. Khanafiyah, 2010, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, FMIPA UNNES, Semarang.

Ibrahim, Muslimin, dkk., 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, UNESA – University Press, Surabaya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lie, Anita, 2002, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Grasindo, Jakarta.

Poerwati, Endang, dkk., 2008, Asesmen Pembelajaran SD, *Bahan Ajar Cetak*, Dirjen Dikti Depdiknas, Jakarta.

Rivai, Ahmad dan Nana Sudjana, 2001, *Media Pembelajaran*, Sinar Baru Algesindo, Bandung.

Sardiman, A.M., 2007, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Slamet, 2010, Peningkatan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Model Cooperative Tipe Jigsaw di Kelas 3 SD Slawiwetan 01 Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2009/2010, *Skripsi*, FKIP UNS, Surakarta.

Sudijono, Anas, 2005, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* Alfabeta, Bandung.

Suherman, Erman, dkk., 2003, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, FPMIPA UPI, Bandung.

Sukmadinata, Nana Syaodih, 2005, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

_____, 2006, *Metode Penelitian Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Surapranata, Sumarna, 2005, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes: Implementasi Kurikulum 2004*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Trianto, 2010, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Prenada Media Group, Jakarta.

Uno, Hamzah B., 2006, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta.

_____, 2007, *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Wahyudin, 2003, Matematika dan Kurikulum Berbasis Kompetensi, *Jurnal Mimbar Pendidikan*, FPMIPA UPI, Bandung.

Wardhani, Sri, 2008, Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika, *Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika*, PPPPTK Matematika, Yogyakarta.

_____, 2010, Teknik Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika di SMP/MTs, *Makalah Diklat Guru Pemandu/Guru Inti/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar Tahun 2010*, PPPPTK Matematika, Yogyakarta.

Wardhani, Sri, dkk., 2010, Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP, *Modul Matematika SMP Program BERMUTU*, PPPPTK Matematika, Yogyakarta.

Wayo, 2010, Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika melalui Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw Siswa Kelas V SD Negeri 01 Sokawati Tahun Pelajaran 2009/2010, *Skripsi*, FKIP UNS, Surakarta.

Widyantini, Th., 2006, Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif, *Makalah Paket Pembinaan Penataran*, PPPG Matematika, Yogyakarta.

Wiriaatmadja, Rochiati, 2006, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Woolfolk, Anita, 2009, *Educational Psychology Active Learning Edition*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Yulianto, Eko, 2010, Implementasi Cooperative Learning Model Jigsaw untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Pokok Materi Sel Kelas XI SMA Islam 3 Sleman, *Skripsi*, Fakultas Saintek UIN, Yogyakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA