



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE
THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB POKOK BAHASAN OPERASI HIMPUNAN
DI KELAS VII B SMPN 11 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

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

Oleh
NIMAS AYU MUSTIKAWATI
NIM 100210101071

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Atas segala kebesaran itu kupersembahkan sebagai ungkapan rasa sayang dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidupku.

1. Alm. Ayahanda Abdurrachman Sastra dan Ibunda Eniek Sutarni, terima kasih atas limpahan kasih sayang, doa, pengorbanan, kesabaran, dukungan, nasehat, dan perhatiannya;
2. Kakak-kakakku tersayang Mas Iwan, Mas Jeni, Mas Risa, dan Mbak Dewi, terima kasih atas doa, kasih sayang dan dukungan selama aku kuliah disini;
3. Keluarga besar ayah dan ibuku, terima kasih atas motivasi dan doa untukku selama ini;
4. Guru-guruku sejak TK, SD, SMP, SMA dan semua Dosen Pendidikan Matematika yang saya hormati;
5. Keluarga besar SMPN 11 Jember, terutama untuk Ibu Retno Hastuti, S.Pd., terima kasih atas segala bimbingan dan bantuannya;
6. Sahabat-sahabatku Devira, Yunita, Ridha, Arum, Anis, Lia, Sugeng, Ambar, dan Meiry, yang selalu berada di sampingku dan selalu mendukungku;
7. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika, khususnya Angkatan 2010 yang selalu memberikan bantuan, semangat, senyuman, inspirasi, dan cerita persahabatan;
8. Teman-teman organisasi MSC yang telah membagi pengalaman dan perjuangan dalam berorganisasi;
9. Almamater UNEJ yang kubanggakan.

MOTTO

فَإِنْ مَعَ الْعُسْرِ سُرْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ سُرْرًا ۝ فَلَمَّا فَرَغَتْ فَانْصَبَ ۝ وَلَمَّا رَأَكَ فَأَرْغَبَ ۝

(Al- Insyiroh: 5-8)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”.

“*Man Shabara Zhafira*”
(siapa yang bersabar akan beruntung)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nimas Ayu Mustikawati

NIM : 100210101071

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **“PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB POKOK BAHASAN OPERASI HIMPUNAN DI KELAS VII B SMPN 11 JEMBER TAHUN AJARAN 2014/2015”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 28 Januari 2015

Yang menyatakan,

Nimas Ayu Mustikawati

NIM. 100210101071

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE
THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB POKOK BAHASAN OPERASI HIMPUNAN
DI KELAS VII B SMPN 11 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Oleh

**Nimas Ayu Mustikawati
NIM 1002101071**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Susanto, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Nurcholif Diah S.L, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE
THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB POKOK BAHASAN OPERASI HIMPUNAN
DI KELAS VII B SMPN 11 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Nimas Ayu Mustikawati
NIM : 100210101071
Tempat, Tanggal Lahir : Probolinggo, 22 Desember 1991
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 196306161988021001

Nurcholif Diah S.L, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198208272006042001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Sub Pokok Bahasan Operasi Himpunan Di Kelas VII B SMPN 11 Jember Tahun Ajaran 2014/2015**“ telah diuji dan disahkan pada :

hari :

tanggal :

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.
NIP. 195803041983032003

Nurcholif Diah S.L, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198208272006042001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 196306161988021001

Drs. Suharto, M.Kes.
NIP. 195406271983031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 195405011983031005

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Operasi Himpunan di Kelas VIIB SMPN 11 Jember Tahun Ajaran 2014/2015; Nimas Ayu Mustikawati, 100210101071; 2015; 77 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Matematika memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karena dapat menumbuhkan kemampuan bernalar yaitu berpikir sistematis, logis dan kritis dalam memecahkan masalah. Mengingat pentingnya mempelajari matematika, maka dalam proses belajar mengajar, guru sangat berperan dan mempunyai kewajiban untuk membimbing dan melatih siswa untuk memahami dan memecahkan masalah pada matematika. Berdasarkan informasi dari guru bidang studi matematika kelas VIIB SMP Negeri 11 Jember, siswa sering kali mendapatkan nilai ketuntasan belajar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Metode pembelajaran yang sebagian besar digunakan adalah metode ekspositori. Metode tersebut kurang menarik perhatian dan minat siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, diharapkan adanya proses pembelajaran yang bervariasi dan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan adalah model pembelajaran kooperatif dengan metode *thinking aloud pair problem solving (TAPPS)*. Metode *TAPPS*, diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah baik dari ranah kognitif maupun metakognitif.

Pembelajaran menggunakan metode *TAPPS* adalah salah satu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara berpasangan, satu siswa berperan sebagai *problem solver* dan satu siswa berperan sebagai *listener*. Langkah-langkah dalam pembelajaran *TAPPS* antara lain guru menentukan *problem solver* dan *listener*, guru

memberikan permasalahan kepada *problem solver*, siswa yang berperan sebagai *problem solver* mempelajari permasalahan yang diberikan, *problem solver* menjelaskan permasalahan tersebut kepada *listener*, *listener* mendengarkan dan bertanya apabila kurang mengerti, *listener* bertukar peran dengan *problem solver* apabila permasalahan sudah dipecahkan. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan, aktivitas, dan ketuntasan hasil belajar siswa pada Operasi Himpunan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode *TAPPS*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan mengadaptasi model skema Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai siklus spiral dalam perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIB SMP Negeri 11 Jember yang berjumlah 38 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode wawancara, dokumentasi, observasi, dan tes. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa, aktivitas guru dan hasil belajar siswa yang terdiri atas tiga aspek yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 89,38% sedangkan pada siklus II aktivitas guru mencapai persentase sebesar 96,42%. Terjadi peningkatan aktivitas guru secara keseluruhan yaitu sebesar 7,04%. Persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 70,78% dan pada siklus II sebesar 81,54%. Berdasarkan data tersebut aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pembelajaran siklus I ke pembelajaran pada siklus II sebesar 10,76%. Sedangkan persentase hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 70,27% dan pada siklus II sebesar 78,37% dan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 8,1%.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Sub Pokok Bahasan Operasi Himpunan di Kelas VIIB SMPN 11 Jember Tahun Ajaran 2014/2015” dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Tim Penguji skripsi yang memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini;
7. Keluarga Besar SMP Negeri 11 Jember yang telah membantu terlaksananya penelitian;
8. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2010 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini;
9. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi.

Segala kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 20 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN 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	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika.....	6
2.2 Pembelajaran Kooperatif.....	7
2.3 Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS).....	10
2.3.1 Pengertian Metode TAPPS	10
2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Metode TAPPS	12
2.4 Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode TAPPS	14
2.5 Aktivitas Siswa	17

2.6 Hasil Belajar Siswa	18
2.7 Materi Pembelajaran	20
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2 Subyek Penelitian	23
3.3 Definisi Operasional.....	23
a. Model Pembelajaran Kooperatif	23
b. Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving	23
c. Aktivitas Siswa	24
d. Hasil Belajar Siswa	24
3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian	24
3.4.1 Pendekatan Penelitian	24
3.4.2 Jenis Penelitian	25
3.5 Prosedur Penelitian.....	25
3.5.1 Tindakan Pendahuluan.....	25
3.5.2 Siklus I	27
3.5.3 Siklus II.....	28
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.6.1 Metode Tes	29
3.6.2 Wawancara.....	29
3.6.3 Observasi	29
3.6.4 Metode Dokumentasi	30
3.7 Analisis Data.....	30
3.7.1 Pelaksanaan Pembelajaran	30
3.7.2 Analisis Data Aktivitas Siswa.....	31
3.7.3 Analisis Data Aktivitas Guru	31
3.7.4 Analisis Hasil Belajar Siswa.....	32
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Tindakan Pendahuluan	35

4.2 Pelaksanaan Siklus	37
4.2.1 Pelaksanaan Siklus I	37
4.2.2 Pelaksanaan Siklus II	56
4.3 Analisis Data	64
4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi	64
4.3.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa	66
4.3.3 Hasil Wawancara	69
4.3.4 Temuan Penelitian	70
4.3.5 Pembahasan	71
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Sintaks Pembelajaran Kooperatif.....	9
2.2 Sintaks Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode TAPPS	14
2.3 Tabel Konversi Nilai	20
3.1 Kriteria Keaktifan Siswa dan Guru	31
3.2 Kriteria Keaktifan Guru	32
3.3 Tabel Konversi Nilai	33
4.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	36
4.2 Proses Kegiatan <i>Prolem Solver</i> dan <i>Listener</i>	50
4.3 Hasil Belajar Siswa yang Tidak Tuntas Pada Siklus I	67
4.4 Hasil Belajar Siswa yang Tidak Tuntas Pada Siklus II	68
4.5 Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Diagram Venn tentang Irisan dari dua Himpunan	21
2.2 Diagram Venn tentang Irisan dari Himpunan Bagian.....	21
2.3 Diagram Venn tentang Gabungan Dua Himpunan yang Tidak Saling Lepas	21
2.4 Diagram Venn tentang Komplemen dari suatu Himpunan A	22
2.5 Diagram Venn tentang Selisih Himpunan.....	22
3.1 Model Skema Penelitian Adaptasi Hopskin.....	26
4.1 Siswa berdiskusi dalam kegiatan kelompok	42
4.2 Siswa Bertanya Kepada Guru, dan Guru Memberi bimbingan Kepada Siswa..	42
4.3 Guru Sedang Membimbing Siswa Dalam Kegiatan Berkelompok	43
4.4 Siswa Sedang Menyampaikan Hasil Diskusinya Di Depan Kelas.....	44
4.5 Guru memberi penjelasan di depan kelas.....	59
4.6 Guru membimbing siswa.....	59
4.7 Problem solver menjelaskan permasalahan kepada listener	60
4.8 Listener mempresentasikan permasalahan di depan kelas.....	61
4.9 Siswa mengerjakan tes akhir siklus II.....	62
4.10 Persentase Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II.....	65
4.11 Persentase Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIK PENELITIAN.....	78
B. METODE PENGUMPULAN DATA.....	81
C. PEDOMAN WAWANCARA.....	83
D. PEDOMAN OBSERVASI	
D.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru	85
D.2 Indikator Penilaian Aktivitas Guru.....	87
D.3 Lembar Penilaian Aktivitas Siswa.....	90
E. SILABUS PEMBELAJARAN	99
F. PERANGKAT PEMBELAJARAN SIKLUS I	
F.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I (RPP 1).....	102
F.2 Lembar Kerja Siswa 1	112
F.3 Kunci Jawaban LKS 1	117
F.4 Lembar Kerja Siswa II.....	123
F.5 Kunci Jawaban LKS II	127
F.6 Lembar Kerja Siswa III	133
F.7 Kunci Jawaban LKS III	138
F.8 Lembar Kerja Siswa IV	144
F.9 Kunci Jawaban LKS IV	148
F.10 Instrumen Penskoran LKS	153
F.11 Kisi Kisi Tes Siklus I	163
F.12 Tes Akhir Siklus I	164
F.13 Kunci Tes Akhir Siklus I	165
F.14 Instrumen Penilaian Tes Siklus I	169
G. PERANGKAT PEMBELAJARAN SIKLUS II	
G.1 RPP Siklus II	171
G.2 Lembar Kerja Siswa	178
G.3 Jawaban Lembar Kerja Siswa	183

G.4	Lembar Soal	189
G.5	Jawaban Lembar Soal	190
G.6	Instumen Penskoran Lembar Soal.....	194
G.7	Kisi Kisi Tes Siklus II.....	196
G.8	Tes Akhir Siklus II.....	197
G.9	Jawaban Tes Siklus II	198
G.10	Instrumen Penilaian Tes Siklus II	200
H.	HASIL WAWANCARA	202
I.	HASIL ANALISIS AKTIVITAS GURU.....	208
J.	HASIL ANALISIS AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA.....	210
J.1	Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus I.....	210
J.2	Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus II.....	211
J.3	Hasil Belajar Siklus I.....	212
J.4	Hasil Belajar Siklus II	213
K	DAFTAR NAMA KELOMPOK SISWA.....	214
L	DAFTAR DENAH TEMPAT DUDUK	215
M	LAIN-LAIN	216

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu usaha yang disadari untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan manusia, yang dilaksanakan di dalam maupun di luar sekolah, dan berlangsung seumur hidup (Burhanudin, 1997:4). Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi siswa untuk tumbuh dan berkembang sebagai manusia yang utuh. Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia di masa akan datang.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang penting disekolah karena matematika menjadi sumber pendidikan yang diperlukan oleh berbagai ilmu pengetahuan seperti dalam ilmu kimia, fisika, ekonomi, dan lain-lain. Mengingat pentingnya peranan matematika, berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika, antara lain dengan memberikan sumbangan buku ke sekolah-sekolah, melengkapi sarana prasarana, melakukan pelatihan untuk guru-guru dan penyempurnaan kurikulum. Namun, masih ada siswa yang menganggap bahwa matematika adalah pelajaran paling sulit dan menakutkan. Sehingga hal itu mempengaruhi nilai siswa yang belum mencapai (KKM) Kriteria Ketuntasan Minimum yang dicapai sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMPN 11 Jember, siswa masih sulit memahami pembelajaran matematika, terlebih pada materi operasi himpunan. Keaktifan siswa dalam menjawab permasalahan sangatlah rendah, mereka masih belum bisa mencerna penjelasan yang dijelaskan oleh guru dan takut untuk bertanya apabila tidak mengerti, hanya beberapa siswa saja yaitu kurang lebih 12,5% yang mayoritas adalah siswa pintar dan rajin. Sedangkan sebagian besar siswa cenderung pasif. Berdasarkan hasil observasi, siswa kurang memperhatikan