



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DENGAN
TEKNIK *MIND MAPPING* (PETA PIKIRAN) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA POKOK BAHASAN RELASI
DAN FUNGSI SISWA KELAS X BKJ 2 SMK NEGERI 5 JEMBER
SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

Oleh :

**FLAVIA AURELIA HIDAJAT
NIM 100210101052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DENGAN
TEKNIK *MIND MAPPING* (PETA PIKIRAN) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA POKOK BAHASAN RELASI
DAN FUNGSI SISWA KELAS X BKJ 2 SMK NEGERI 5 JEMBER
SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

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

Oleh :

**FLAVIA AURELIA HIDAJAT
100210101052**

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

2014

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus, Roh Kudus beserta Bunda Maria yang senantiasa memberikan kekuatan dan penyertaan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Santa Virgini dan Santa Dorothea yang juga senantiasa memberikan kekuatan dan penyertaan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Mama dan papa tercinta, Bachtiar Irawan Hidajat dan Allen Veliana Agnesia, yang selalu ada untukku, doa dan semangatnya yang selalu menyertai langkahku.
4. Saudaraku yang terkasih, Claudia Stevanie Hidajat dan Helga Graciani Hidajat atas dukungan dan semangat yang selalu diberikan hingga selesainya skripsi ini.
5. Teman-teman matematika khususnya angkatan 2010, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.
6. Almamater yang kubanggakan.

MOTTO

***“Bersukacitalah Dalam Pengharapan, Bersabarlah Dalam Kesusakan,
Dan Bertekunlah Dalam Doa.”
(Roma 12 : 12)***

***“ Lakukanlah segala pekerjaanmu dalam kasih.”
(1 Kor 15:16)***

***“ Jika pikiran saya bisa membayangkannya, hati saya bisa
meyakininya, saya tahu saya akan
mampu menggapainya .”
(Jesse Jackson)***

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Flavia Aurelia Hidajat

NIM : 100210101052

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ” Penerapan Pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Teknik *Mind mapping* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Hasil dan Aktivitas Belajar pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi Siswa Kelas X BKJ 2 SMK Negeri 5 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014” 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, 28 Mei 2014

Yang menyatakan,

Flavia Aurelia Hidajat
NIM. 100210101052

HALAMAN PENGAJUAN

**Penerapan Pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* Dengan Teknik *Mind Mapping*
(Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Dan Aktivitas Belajar Pada Pokok
Bahasan Relasi dan Fungsi Siswa Kelas X BKJ 2 SMK Negeri 5 Jember
Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014**

SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji 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 : Flavia Aurelia Hidajat
NIM : 100210101052
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 16 Januari 1993
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II

Drs.Toto Bara S, M.Si.
NIP. 19581209 198603 1 003

Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19820529 200912 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Teknik *Mind Mapping* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Hasil dan Aktivitas Belajar pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi Siswa Kelas X BKJ 2 SMK Negeri 5 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014”** telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Rabu, 28 Mei 2014

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19820529 200912 1 003

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Toto'Bara S., M.Si.
NIP. 19581209 198603 1 003

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Teknik *Mind Mapping* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Hasil dan Aktivitas Belajar pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi Siswa Kelas X BKJ 2 SMK Negeri 5 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014; Flavia Aurelia Hidajat, 100210101052; 2014, 82 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, hasil dan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Hasil belajar yang rendah dapat dilihat dari nilai rata-rata ujian akhir semester gasal yang diperoleh siswa masih belum mencapai nilai KKM yang ditentukan yaitu 75. Dalam proses kegiatan pembelajaran, siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Kebanyakan siswa asyik bermain sendiri, mengobrol dengan teman, bahkan ada yang tidur-tiduran. Selain itu, siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut membuktikan aktivitas siswa masih rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan metode penerapan pembelajaran yang sesuai untuk dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa. Metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran). Dalam metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran), siswa dapat menemukan dan memahami sendiri suatu konsep melalui metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, kemudian hasil dari pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tersebut digambarkan dan dituangkan dalam bentuk *mind mapping* (peta pikiran). Tujuan penelitian adalah: (1) mengetahui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran) pada pokok bahasan relasi dan fungsi, (2) mengetahui aktivitas belajar selama proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran) pada

pokok bahasan relasi dan fungsi, (3) mengetahui peningkatan hasil belajar selama proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran) pada pokok bahasan relasi dan fungsi.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X BKJ 2 SMK Negeri 5 Jember. Alasan pemilihan subyek pada penelitian ini berdasarkan pertimbangan rendahnya hasil dan aktivitas belajar siswa. Selain itu, siswa kelas X BKJ 2 mempunyai tingkat kemampuan belajar yang heterogen. Jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif.

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dan tiap siklusnya mencakup empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Januari – 6 Februari 2014. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dokumentasi dan wawancara. Data yang diperoleh pada penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif yang meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar, dan hasil wawancara.

Dari hasil penelitian di SMK Negeri 5 Jember, diperoleh aktivitas siswa keseluruhan pada siklus I sebesar 77,53% dengan kategori aktif, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 86,98% dengan kategori sangat aktif. Hasil analisis nilai rata-rata siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* (peta pikiran) pada siklus I mencapai 76,75 dengan persentase ketuntasan 78,12% dan pada siklus II mencapai 77,78 dengan persentase ketuntasan 87,50%. Peningkatan nilai rata-rata siswa dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 1,03. Sedangkan, peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 9,38%.

Secara keseluruhan dilihat dari persentase aktivitas siswa dan guru, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan teknik *mind mapping* pada pokok bahasan relasi dan fungsi dilaksanakan dengan baik walaupun masih terdapat kekurangan dalam penerapannya. Penelitian ini dikategorikan berhasil, karena terdapat peningkatan hasil dan aktivitas belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II.

PRAKATA

Puji syukur haturkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan kasih-Nya yang tiada henti dilimpahkan, sehingga penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan Pembimbing 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 SMK Negeri 5 Jember dan seluruh staf guru SMK Negeri 5 Jember;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih untuk semua.

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

Jember, 28 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERSEMBAHAN | ii |
| MOTTO | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PENGAJUAN | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| RINGKASAN | vii |
| PRAKATA | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| 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 | 7 |
| 2.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw | 9 |
| 2.4 Teknik <i>Mind Mapping</i> (Peta Pikiran) | 13 |
| 2.5 Materi Pembelajaran | 15 |
| 2.6 Aktivitas Siswa | 19 |
| 2.7 Hasil Belajar Siswa | 21 |

| | |
|--|-----------|
| 2.8 Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> dengan Teknik <i>Mind mapping</i> (Peta Pikiran) pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi | 22 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 Tempat Penelitian | 25 |
| 3.2 Subyek Penelitian..... | 25 |
| 3.3 Definisi Operasional | 26 |
| 3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian | 27 |
| 3.4.1 Pendekatan Penelitian | 27 |
| 3.4.2 Jenis Penelitian..... | 27 |
| 3.5 Rancangan dan Prosedur Penelitian..... | 28 |
| 3.5.1 Rancangan Penelitian..... | 28 |
| 3.5.2 Prosedur Penelitian | 29 |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data..... | 34 |
| 3.7 Instrumen Penelitian | 36 |
| 3.8 Metode Analisa Data..... | 37 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1 Tindakan Pendahuluan..... | 40 |
| 4.2 Pelaksanaan Siklus..... | 41 |
| 4.2.1 Siklus I | 41 |
| 4.2.1.1 Perencanaan | 42 |
| 4.2.1.2 Tindakan | 42 |
| 4.2.1.3 Observasi..... | 46 |
| 4.2.1.4 Refleksi | 47 |
| 4.2.2 Siklus II | 50 |
| 4.2.2.1 Revisi Perencanaan | 50 |
| 4.2.2.2 Tindakan | 50 |
| 4.2.2.3 Observasi..... | 54 |
| 4.2.2.4 Refleksi | 54 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3 Hasil Analisis Data | 55 |
| 4.3.1 Analisis Data Hasil Validasi | 55 |
| 4.3.2 Analisis Data Aktivitas Siswa..... | 56 |
| 4.3.3 Analisis Data Aktivitas Guru | 66 |
| 4.3.4 Analisis Data Hasil Tes..... | 67 |
| 4.3.5 Analisis Data Hasil Wawancara..... | 69 |
| 4.4 Temuan Penelitian | 70 |
| 4.5 Pembahasan..... | 71 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | 76 |
| 5.1 Kesimpulan | 76 |
| 5.2 Saran | 77 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 79 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 82 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif..... | 8 |
| Tabel 2.2 Langkah-Langkah Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> Dengan Teknik <i>Mind Mapping</i> (Peta Pikiran) | 23 |
| Tabel 3.1 Kategori Interpretasi Koefisien Validitas | 36 |
| Tabel 3.2 Kriteria Keaktifan Siswa..... | 38 |
| Tabel 3.3 Kategori Penilaian Aktivitas Guru Selama Pembelajaran . | 38 |
| Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Siklus I | 43 |
| Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Siklus II | 51 |
| Tabel 4.3 Hasil Validasi Instrumen..... | 56 |
| Tabel 4.4 Presentase Aktivitas Siswa Dalam Kelompok Ahli..... | 56 |
| Tabel 4.5 Presentase Aktivitas Siswa Dalam Kelompok Asal..... | 59 |
| Tabel 4.6 Presentase Penyusunan <i>Mind Mapping</i> (Peta Pikiran) | 62 |
| Tabel 4.7 Presentase Aktivitas Siswa Keseluruhan | 64 |
| Tabel 4.8 Presentase Aktivitas Guru..... | 66 |
| Tabel 4.9 Perbandingan Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II | 67 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Skema Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> | 10 |
| Gambar 2.2 Pembagian Kelompok Asal..... | 12 |
| Gambar 2.3 Pembagian Kelompok Ahli..... | 13 |
| Gambar 2.4 <i>Mind Map</i> Jadwal..... | 15 |
| Gambar 3.1 Skema Siklus Kemmis dan Mc Taggart..... | 28 |
| Gambar 3.2 Rancangan Pembagian Kelompok Asal Tipe <i>Jigsaw</i> Pada Siklus I | 31 |
| Gambar 3.3 Rancangan Pembagian Kelompok Ahli Tipe <i>Jigsaw</i> Pada Siklus I | 32 |
| Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Aktivitas Kelompok Ahli Siswa Dari Siklus I ke Siklus II..... | 58 |
| Gambar 4.2 Presentase Frekuensi Tingkat Keaktifan Kelompok Ahli Siswa | 58 |
| Gambar 4.3 Diagram Peningkatan Aktivitas Kelompok Asal Siswa dari Siklus I ke Siklus II..... | 60 |
| Gambar 4.4 Persentase Frekuensi Tingkat Keaktifan Kelompok Asal Siswa..... | 61 |
| Gambar 4.5 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Penyusunan <i>Mind Mapping</i> dari Siklus I ke Siklus II | 63 |
| Gambar 4.6 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Keseluruhan dari Siklus I ke Siklus II..... | 65 |
| Gambar 4.7 Persentase Frekuensi Tingkat Keaktifan Siswa Keseluruhan | 66 |
| Gambar 4.8 Diagram Peningkatan Nilai Rata-rata Kelas | 68 |
| Gambar 4.9 Diagram Peningkatan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa | 68 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Matrik Penelitian | 82 |
| Lampiran 2. Pedoman Pengumpulan Data..... | 85 |
| Lampiran 3. Pedoman Observasi Aktivitas Guru | 86 |
| Lampiran 4. Pedoman Observasi Aktivitas Siswa | 90 |
| Lampiran 5. Pedoman Wawancara | 97 |
| Lampiran 6. Pedoman Validasi Instumen Lembar Kerja Siswa | 99 |
| Lampiran 7. Pedoman Validasi Instumen Tes Akhir Siklus..... | 103 |
| Lampiran 8. Silabus | 107 |
| Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I (RPP I) ... | 110 |
| Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II (RPP II). | 119 |
| Lampiran 11. Lembar Kerja Siswa I..... | 127 |
| Lampiran 12. Permasalahan Lembar Kerja Siswa I..... | 134 |
| Lampiran 13. Lembar Kerja Siswa II..... | 140 |
| Lampiran 14. Permasalahan Lembar Kerja Siswa II | 146 |
| Lampiran 15. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa I | 149 |
| Lampiran 16. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa II..... | 158 |
| Lampiran 17. Soal Tes Akhir Siklus I | 180 |
| Lampiran 18. Soal Tes Akhir Siklus II..... | 182 |
| Lampiran 19. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I | 184 |
| Lampiran 20. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II..... | 187 |
| Lampiran 21. Daftar Nama Siswa..... | 189 |
| Lampiran 22. Daftar Pembagian Kelompok Siswa..... | 190 |
| Lampiran 23. Daftar Nilai UAS | 194 |
| Lampiran 24. Hasil Observasi Aktivitas Guru..... | 195 |
| Lampiran 25. Hasil Observasi Aktivitas Siswa | 197 |
| Lampiran 26. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Keseluruhan | 209 |

| | |
|--|-----|
| Lampiran 27. Hasil Validasi | 214 |
| Lampiran 28. Hasil Belajar Siswa | 218 |
| Lampiran 29. Hasil Wawancara..... | 220 |
| Lampiran 30. Dokumentasi Pada Saat Pembelajaran | 229 |
| Lampiran 31. Surat Izin Observasi | 234 |
| Lampiran 32. Surat Ijin Penelitian | 235 |
| Lampiran 33. Surat Keterangan Penelitian | 236 |
| Lampiran 34. Lembar Observasi Aktivitas Guru..... | 237 |
| Lampiran 35. Lembar Observasi Aktivitas Siswa | 239 |
| Lampiran 36. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (Validator 1)..... | 251 |
| Lampiran 37. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (Validator 2)..... | 253 |
| Lampiran 38. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (Validator 3)..... | 255 |
| Lampiran 39. Lembar Validasi Tes Akhir Siklus (Validator 1) | 257 |
| Lampiran 40. Lembar Validasi Tes Akhir Siklus (Validator 2) | 259 |
| Lampiran 41. Lembar Validasi Tes Akhir Siklus (Validator 3) | 261 |
| Lampiran 42. Hasil <i>Mind Mapping</i> Siswa | 263 |
| Lampiran 43. Hasil Tes Akhir Belajar Siswa | 268 |