



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TEKNIK  
*TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT  
SUB POKOK BAHASAN KELILING DAN LUAS LINGKARAN  
KELAS VIII A SEMESTER GENAP SMP NEGERI 12 JEMBER**

**TAHUN PELAJARAN 2007/2008**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**AMANDA YUNI ARTI  
NIM. 030210101064**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*  
TEKNIK *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) DENGAN  
*AUTHENTIC ASSESSMENT* SUB POKOK BAHASAN  
KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII.A  
SEMESTER GENAP SMP NEGERI 12 JEMBER  
TAHUN AJARAN 2007/2008**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**AMANDA YUNI ARTI  
NIM 030210101064**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, saya ucapkan sebagai rasa syukur dengan terselesaikannya tugas akhir ini. Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha penyayang, serta shalawat pada nabi Muhammad SAW, kupersembahkan ini sebagai rasa cinta kasihku kepada :

1. Bapakku Sumarsono, Ibuku Widyani tercinta, terima kasih atas jerih payah, kasih sayang, dorongan, nasehat dan uuntaian do'a yang senantiasa mengiringi langkahku dalam menggapai cita – citaku.
2. Keluarga besar di Jombang terima kasih atas semangat, kebersamaan dan cinta kasih yang selalu melimpahiku.
3. Mbak Eli dan mas Yuli terima kasih atas do'a dan bantuannya.
4. Alex Alfiandri terima kasih atas kebersamaan dan semangatnya selama ini.
5. Sahabat ku Beti (Flora), Mas kunyu' (Astrian), Ribon (Ria) terima kasih buat semangatnya, perjuangan kita belum berakhir teman, tetap semangat demi oase – oase kita.
6. Pak Kos dan Bu Kos serta penghuni X – 12 (Berlian, Puput, Leli, Lala, Rina, Rahma, Ayu dan te2ng) serta teman seperjuanganku Anis, Evi, Umi, Badi' terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
7. Bambang, Toni, Mirza terima kasih atas do'a dan dukungannya.
8. Arek – arek Match 03 sisa – sisa terima kasih atas kebersamaannya dan kenangan indahnya.
9. Anak 509 terima kasih buat semangatnya
10. Almamater yang kubanggakan.

## **MOTTO**

**“Dalam kemenangan itu ada kekalahan yang tersembunyi dan  
dalam kekalahan itu ada kemenangan dan keuntungan”**

**( Kahlil Gibran )**

**“ Sempurna itu mustahil dalam hidup;  
Lakukan sebaik mungkin;  
Karena hidup itu mestinya menyenangkan;  
Kau hanya bisa menjalani satu kehidupan;  
Lakukan apa yang terbaik bagimu;**  
**( Cherly Costello Forshey)**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amanda Yuni Arti

NIM : 030210101064

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Cooperative Learning* Teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan *Authentic Assessment* Sub Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran Kelas VIII.A Semester Genap SMP Negeri 12 Jember Tahun Ajaran 2007/2008” adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan di 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 mendapatkan akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 September 2008

Yang menyatakan,

Amanda Yuni Arti

030210101064

## **HALAMAN PENGAJUAN**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TWO STAY TWO STRAY (TSTS)* DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT SUB POKOK BAHASAN KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII.A SEMESTER GENAP SMP NEGERI 12 JEMBER TAHUN AJARAN 2007/2008**

## **SKRIPSI**

Diajukan guna Memenuhi Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

|                       |   |                       |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Nama Mahasiswa        | : | Amanda Yuni Arti      |
| NIM                   | : | 030210101064          |
| Jurusan               | : | Pendidikan MIPA       |
| Program Studi         | : | Pendidikan Matematika |
| Angkatan Tahun        | : | 2003                  |
| Daerah Asal           | : | Jombang               |
| Tempat, Tanggal Lahir | : | Jombang, 11 Juni 1985 |

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

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

**Drs. Toto' Bara S., M. Si**  
**NIP. 131 624 470**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul *Penerapan Pembelajaran Cooperative Learning Teknik Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Authentic Assessment Sub Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran Kelas VIII.A Semester Genap SMP Negeri 12 Jember Tahun Ajaran 2007/2008* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 September 2008

Tempat : Gedung III FKIP Universitas Jember

Tim Pengaji

Ketua,

Dr. Sunardi, M. Pd

NIP. 131 274 729

Anggota :

1.Dra. Dinawati T, M. Pd

NIP. 131 807 264

2. Dra. Titik Sugiarti, M. Pd

NIP. 131 274 732

Sekretaris,

Drs. Toto' Bara S, M. Si

NIP. 131 624 470

(.....)

(.....)

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Drs. Imam Muchtar, SH, M. Hum

NIP. 130 810 936

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Cooperative Learning* Teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan *Authentic Assessment* Sub Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran Kelas VIII.A Semester Genap SMP Negeri 12 Jember Tahun Ajaran 2007/2008”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingannya 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. Dosen Pembimbing I dan II, yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini;
5. Seluruh dosen dan karyawan FKIP Universitas Jember;
6. Kepala SMP Negeri 12 Jember, yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian;
7. Guru bidang studi matematika kelas VIII.A SMP Negeri 12 Jember;
8. Teman – temanku yang telah membantu penelitian;
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya diharapkan tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jember, September 2008

Penulis

## RINGKASAN

**Penerapan Pembelajaran *Cooperative Learning* Teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan *Authentic Assessment* Sub Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran Kelas VIII.A Semester Genap SMP Negeri 12 Jember Tahun Ajaran 2007/2008;** Amanda Yuni Arti, 030210101064; 2008; 51 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran matematika di Indonesia saat ini sebagian besar masih berorientasi pada guru, siswa kurang dilibatkan secara aktif baik fisik maupun mental. Penilaian hasil belajar siswa juga masih menitikberatkan pada tes akhir saja. Oleh sebab itu, perlu adanya suatu model pembelajaran yang dapat memberikan solusi dalam permasalahan tersebut. Salah satunya adalah penerapan pembelajaran *Cooperative Learning* teknik *Two Stay Two Stray* dengan *Authentic Assessment* sebagai sistem penilaian. Pembelajaran *Cooperative Learning* yaitu suatu model pengajaran dimana siswa bekerja dalam suatu kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang, dimana anggotanya heterogen dari segi jenis kelamin dan kemampuan hasil belajar. Teknik *Two Stay Two Stray* adalah teknik pembelajaran dimana 2 siswa dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertemu pada dua kelompok yang lain, sementara 2 siswa yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ke tamu mereka. Setelah selesai tamu mohon diri kemudian mencocokkan dan membahas hasil kerja kelompok. *Authentic Assessment* merupakan sistem penilaian yang digunakan tidak hanya memperhatikan hasil akhir saja, tetapi juga memperhatikan proses dan kinerja yang dilakukan. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah: (1) penilaian performansi melalui penugasan siswa berupa proyek, (2) penilaian portofolio berupa kumpulan pekerjaan rumah dan tugas kelompok (LKS), (3) penilaian proses berupa aktivitas siswa secara

individu dan kelompok, (4) penilaian oleh siswa sendiri berupa penilaian terhadap teman sendiri dalam satu kelompok belajar, (5) penilaian tes tulis.

Pembelajaran *Cooperative Learning* teknik *Two Stay Two Stray* dengan *Authentic Assessment* dilakukan di SMP Negeri 12 Jember, pada tanggal 19 Februari sampai dengan 23 Februari 2008. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.A sebanyak 40 siswa, terdiri atas 26 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran *Cooperative Learning* teknik *Two Stay Two Stray* dengan *Authentic Assessment*.

Aktivitas siswa, kelompok dan guru dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 mengalami peningkatan. Rata-rata persentase aktivitas siswa melakukan percobaan meningkat 1,67 %, mengerjakan LKS meningkat 7,5 %, bekerja kelompok meningkat 4,17 %, presentasi atau bertanya meningkat 6,67 %. Sedangkan aktivitas kelompok dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 juga mengalami peningkatan yaitu pada aktivitas kerjasama meningkat 3,33 %, kedisiplinan meningkat 16,66 %. Aktivitas guru mengalami peningkatan, pada pertemuan 1 sebesar 81,82 % dan pada pertemuan 2 sebesar 90,91 %. Persentase ketuntasan klasikal diperoleh sebesar 87,5 %.

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 PERSEMAHAN .....</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 DIAGRAM .....</b>   | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>  | <b>xv</b>   |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>    |
| <b>1.1 Latar Belakang.....</b>  | <b>1</b>    |
| <b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>   | <b>4</b>    |
| <b>1.4 Tujuan Penelitian.....</b>   | <b>4</b>    |
| <b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>   | <b>5</b>    |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>   | <b>6</b>    |
| <b>2.1 Pembelajaran Matematika.....</b>                                       | <b>6</b>    |
| <b>2.2 Pembelajaran Kooperatif (<i>Cooperative Learning</i>) .....</b>        | <b>8</b>    |
| <b>2.3 <i>Cooperative Learning</i> Teknik <i>Two Stay Two Stray</i> .....</b> | <b>10</b>   |
| <b>2.4 Kelebihan dan Kekurangan Teknik <i>Two Stay Two Stray</i> .....</b>    |             |
| <b>Stray .....</b>  | <b>12</b>   |
| <b>2.5 Penilaian Sebenarnya (<i>Authentic Assesment</i>) .....</b>            | <b>13</b>   |
| <b>2.6 Materi Keliling dan Luas Lingkaran .....</b>                           | <b>15</b>   |
| <b>2.7 Aktivitas Dalam Pembelajaran .....</b>                                 | <b>17</b>   |

|   |    |
|---|----|
| <b>2.8 Hasil Belajar .....</b>                                  | 20 |
| <b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>                        | 22 |
| <b>3.1 Daerah Penelitian dan Subyek Penelitian.....</b>         | 22 |
| <b>3.2 Definisi Operasional.....</b>                            | 22 |
| <b>3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....</b>                | 23 |
| <b>3.4 Prosedur Penelitian .....</b>                            | 24 |
| 3.4.1 Tindakan Pendahuluan .....                                | 25 |
| 3.4.2 Pelaksanaan Siklus .....                                  | 25 |
| <b>3.5 Metode pengumpulan Data .....</b>                        | 28 |
| 3.5.1 Metode Observasi .....                                    | 28 |
| 3.5.2 Metode Wawancara .....                                    | 28 |
| 3.5.3 Metode Tes .....  | 29 |
| 3.5.4 Metode Dokumentasi .....                                  | 29 |
| <b>3.6 Analisis Data .....</b>                                  | 29 |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                         | 33 |
| <b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>                               | 33 |
| 4.1.1 Tindakan Pendahuluan .....                                | 33 |
| 4.1.2 Pelaksanaan Siklus .....                                  | 34 |
| <b>4.2 Analisis Data .....</b>                                  | 42 |
| 4.2.1 Analisis Data Hasil Tugas Siswa (Proyek PR dan LKS) ..... | 42 |
| 4.2.2 Analisis Data Aktivitas Siswa, Kelompok dan Guru .....    | 42 |
| 4.2.3 Analisis Tes Akhir dan Ketuntasan Belajar .....           | 44 |
| 4.2.4 Analisis Hasil Interviu .....                             | 44 |
| <b>4.3 Pembahasan .....</b>                                     | 45 |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                        | 49 |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                                     | 49 |
| <b>5.2 Saran .....</b>  | 49 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                     | 50 |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                                  | 52 |

## **DAFTAR TABEL**

|   | Halaman |
|---|---------|
| 3.1 Kriteria Keaktifan Siswa, Kelompok dan Guru ..... | 32      |
| 4.2 Jadual Penelitian.....                            | 36      |
| 4.3 Rata – rata Nilai Tugas Siswa .....               | 42      |
| 4.4 Persentase aktivitas siswa .....                  | 43      |
| 4.5 Persentase aktivitas kelompok .....               | 43      |
| 4.6 Persentase aktivitas guru .....                   | 43      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Komponen lingkaran .....  | 16      |
| 2.2 Daerah lingkaran .....  | 16      |
| 2.3 (i) gambar lingkaran sebelum dipotong .....                               | 17      |
| (ii) gambar potongan juring setelah dibentuk .....                            | 17      |
| 3.4 skema penelitian adaptasi dari model Hopkins .....                        | 24      |
| 4.5 Nama kelompok yang bertemu ke kelompok lain dengan nomor<br>urut 2 .....  | 37      |
| 4.6 Nama kelompok yang bertemu ke kelompok lain yang bermotor<br>urut 3 ..... | 38      |
| 4.7 Nama kelompok yang bertemu ke kelompok lain yang bermotor<br>urut 1 ..... | 40      |
| 4.8 Nama kelompok yang bertemu ke kelompok lain yang bermotor<br>urut 4 ..... | 40      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  | Halaman |
|--|---------|
| A. Matrik Penelitian .....                   | 52      |
| B. Pedoman Pengumpulan Data.....             | 54      |
| C. Pedoman Observasi .....                   | 56      |
| D. Desain Pembelajaran .....                 | 63      |
| E. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....            | 69      |
| F. Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian ..... | 81      |
| G. Daftar Siswa .....                        | 95      |
| H. Analisis Hasil Observasi .....            | 97      |
| I. Analisis Authentic Assesment .....        | 106     |
| J. Hasil Wawancara.....                      | 115     |