

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOPERATIF DENGAN PENDEKATAN  
STRUKTURAL TPS DAN TSTS UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X<sub>5</sub>  
SMA NEGERI 1 TAMBANG**

Azrina Purba

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Pelita Bangsa

azrinapur@gmail.com

***Abstract.** The research aimed to increase student's mathematics learning of SMA Negeri 1 Tambang grade X<sub>5</sub>. This research was conducted on 36 students of grade X<sub>5</sub> in SMA Negeri 1 Tambang through cooperative learning with approachment Think Pair Square (TPS) and Two Stay Two Stray (TSTS) technique. The material is about Linear and Quadratic Equation. This research was classroom action research. The subjects of this research was 36 students of grade X<sub>5</sub> in SMAN 1 Tambang. The object of this research was to increase the student's mathematics learning through Cooperative Learning with structural approachment TPS and TSTS technique for linear and quadratic equations. The instrument of this research was the student's Mathematic result, observation, and interviews. The observations aimed to determine the researcher's ability to manage the process of learning to determine the student's prior knowledge was taken from student's test before learning it was 15 (41.67%) of student reach KKM. After giving the cooperative learning with the structural TPS and TSTS technique, then giving the mathematics learning result (daily tests I). From the results of UH I data showed that as many as 20 (55.56%) students achieve KKM. Because of the results of students' mathematics learning as a whole has not been reached then resumed action on the second cycle. From the results of UH II data showed that 27 (75%) of students who reached the KKM. This means an increase in students' mathematics learning results from the first cycle to the second cycle.*

***Keyword:** Mathematics Learning Result, Cooperative Learning, TPS, TSTS*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan cepat dan mudah dari berbagai sumber. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memiliki, dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerjasama yang efektif (Depdiknas, 2003). Cara berfikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya. Sehingga memungkinkan siswa terampil berfikir rasional.

Hal di atas sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau gagasan dan pernyataan matematika, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat

dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Dilihat dari tujuan pembelajaran matematika di atas dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam menarik kesimpulan, kreatif, mampu memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan, serta menata cara berfikir dan pembentukan keterampilan matematika untuk mengubah tingkah laku siswa. Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika di sekolah menengah dapat dilihat dari hasil belajar matematika yang dicapai siswa. Hasil belajar yang bermutu hanya mungkin dicapai melalui proses belajar yang bermutu. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang bermutu (Umar dan Sulo, 2005). Sebelumnya Slameto (2003) menyatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif dapat dicapai apabila guru menggunakan strategi pembelajaran matematika, maka guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika di SMA Negeri 1 Tambang khususnya yang mengajar di kelas X<sub>5</sub> diperoleh informasi bahwa ketercapaian hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini didasarkan dari jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 60. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada materi pokok Sistem Persamaan Linear dan kuadrat yaitu 16 dari 40 orang siswa dengan persentase 40%. Selanjutnya hasil belajar matematika siswa pada materi persamaan dan fungsi kuadrat yang dilihat dari jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 15 orang dari 36 orang siswa dengan persentase 41,67%.

Hasil belajar siswa dalam mempelajari matematika juga tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilaksanakan peneliti selama proses pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan pengamatan peneliti dalam proses pembelajaran matematika siswa kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang terlihat bahwa guru cenderung menjelaskan materi, memberikan contoh soal dan member latihan kepada siswa. Sehingga disini guru hanyaberfungsi sebagai pemberi pengetahuan dan siswa sipenerima pengetahuan sehingga siswa bersikap pasif di dalam proses pembelajaran. Kondisi ini yang tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum, antara lain pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk menemukan sendiri, membuat siswa terbiasa melakukan penyelidikan dalam menemukan sesuatu atau dengan kata lain siswa aktif dalam belajar, siswa membangun sendiri pengetahuannya dibawah bimbingan guru (Depdiknas, 2006).

Sejalan dengan hal tersebut di atas, guru telah berusaha melakukan perbaikan, yaitu dengan menerapkan pembelajaran kelompok dengan tujuan agar semua siswa dapat ikut aktif dalam proses pembelajaran dan dapat saling bekerjasama antara satu dengan yang lainnya. Pada pembelajaran kelompok ini guru membentuk kelompok heterogen dan kelompok yang dibentuk guru berdasarkan kemampuan akademis siswa yang terdiri dari siswa berkemampuan akademis rendah, sedang dan tinggi. Anita lie (2002) mengemukakan bahwa kelompok heterogen memberikan siswa kesempatan saling mengajar dan saling mendukung serta meningkatkan relasi dan interaksi antar ras, etnik, dan jenis kelamin. Pada saat pembelajaran, guru memberikan tugas berupa soal uraian kepada siswa. Di sini siswa hanya bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing tanpa melihat hasil kerja dari kelompok lain dengan tujuan agar masing-masing kelompok mau berusaha menyelesaikan tugas tanpa melihat kerja dari kelompok lain, mau berusaha menyelesaikan tugas tanpa

melihat kerja dari kelompok lain, namun usaha yang telah dilakukan guru di atas belum menampakkan hasil yang maksimal karena pada kenyataannya siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Selanjutnya pada saat diskusi kelompok tidak semua anggota kelompok ikut aktif, masih banyak siswa yang hanya menunggu hasil kerja dari teman dalam kelompoknya tanpa berusaha mencari terlebih dahulu.

Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural *Think Pair Square* (TPS) mempunyai kelemahan, yaitu siswa hanya berdiskusi di dalam kelompoknya saja sehingga interaksi siswa dengan siswa diluar kelompok sangat sedikit. Sedangkan pada pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural *Two Stay Two Stray* (TSTS) siswa tidak hanya berdiskusi di dalam kelompoknya saja tetapi berdiskusi dengan kelompok lain dengan cara bertamu ke kelompok lain, sehingga jika di dalam kelompoknya siswa menemukan masalah yang tidak dapat dipecahkan, maka dapat mencari informasi dari kelompok lain dan akhirnya siswa akan memiliki keterampilan berkomunikasi mencari dan memberikan informasi. Begitu juga berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Diana Monita (2005) bahwa pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural TSTS memiliki kelemahan yaitu pada saat mengerjakan LKS masih ada siswa yang melihat jawaban dari lain tanpa berdiskusi terlebih dahulu di dalam kelompoknya sendiri. Sehingga kelemahan ini dapat ditutupi oleh pembelajaran kooperatif TPS, yaitu siswa diminta untuk mengerjakan LKS secara individu kemudian berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompoknya dan memperoleh hasil dari diskusinya. Kemudian bergabung dalam kelompok berempat sehingga kecendrungan siswa untuk mencontek hasil jawaban dari kelompok lain berkurang karena siswa telah mengerjakan tugas secara individu terlebih dahulu.

Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural TPS dan TSTS memiliki keunggulan, yaitu siswa diberi kesempatan untuk bekerja sendiri-sendiri dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan potensi diri yang dimiliki. Selain adanya tanggung jawab terhadap persoalan yang ditemukan siswa juga diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan kelompok lain dengan cara bertamu dan berdiskusi, jika di dalam kelompoknya siswa menemukan masalah yang tidak dapat dipecahkan, maka dapat mencari informasi dari kelompok lain dan akhirnya siswa akan memiliki keterampilan berkomunikasi mencari dan memberikan informasi.

Berdasarkan uraian kondisi di atas, maka upaya yang akan dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural *Think Pair Square* (TPS) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X<sub>5</sub> SMA negeri 1 Tambang. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dalam penelitian ini permasalahan yang dikemukakan adalah: Apakah penerapan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural TPS dan TSTS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Menurut Wardani (2002) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Menurut Arikunto (2006) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam suatu kelas secara bersama. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tambang adalah penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA kelas X<sub>5</sub> dengan menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS dan TSTS.

Arikunto (2006) menyatakan bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui selama proses penelitian yaitu: (1) Perencanaan; (2) Pelaksanaan; (3) Pengamatan; (4) refleksi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengamatan kegiatan siswa dan tes hasil belajar siswa dengan teknik observasi dan teknik pemberian tes.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil tindakan yang dianalisis adalah aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, nilai perkembangan siswa dan penghargaan kelompok dan ketuntasan hasil belajar matematika.

### **1. Aktivitas Guru dan Siswa**

Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam penerapan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural TPS dan TSTS dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

#### *Siklus pertama*

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan pertama ternyata aktivitas guru tidak semua dapat dilaksanakan. Pada aktivitas guru terdapat kelemahan yaitu pada tahap 8, 9, dan 10 ini tidak dapat dilaksanakan karena waktu yang tersedia tidak cukup. Aktivitas siswa pada tahap 1, meskipun motivasi telah diberikan namun tetap saja masih terdapat siswa yang tidak bersemangat mengikuti pembelajaran. Pada tahap 4, seharusnya siswa bekerja secara individu namun sebahagian besar siswa langsung bertanya dan bekerjasama dengan teman satu kelompoknya serta langsung menanyakan kepada guru. Ini disebabkan karena guru kurang mengarahkan atau menekankan kepada siswa agar mengerjakan LKS secara individu terlebih dahulu tanpa bertanya kepada yang lain.

Pada pertemuan kedua, dari hasil pengamatan bahwa pembelajaran pada pertemuan ini sudah lebih baik dibandingkan dengan pertemuan yang pertama karena hampir semua aktivitas yang direncanakan telah dapat dilaksanakan guru kecuali pada langkah menyimpulkan materi belum dapat dilaksanakan. Pada pertemuan ini masih banyak terdapat kelemahan-kelemahan pada aktivitas siswa yaitu pada saat guru menyajikan informasi tentang materi pelajaran, ada siswa yang tidak serius memperhatikan penyajian guru. Pada langkah kegiatan TSTS siswa masih bingung melaksanakannya karena pada pertemuan sebelumnya langkah ini belum dapat dilaksanakan disebabkan waktu tidak cukup. Pada langkah ini aktivitas guru masih terdapat kelemahan yaitu pada saat guru membimbing siswa, tidak semua siswa mendapat bimbingan dari guru, hanya siswa-siswa yang bertanya saja dibimbing oleh

guru. Namun, dari aktivitas siswa mengalami peningkatan, dimana siswa sudah tidak canggung dan malu lagi berdiskusi dengan pasangan kelompoknya.

Pertemuan ketiga, dari hasil pengamatan terlihat bahwa aktivitas guru dan siswa telah berjalan sesuai perencanaan. Namun, masih terdapat kelemahan-kelemahan pada aktivitas siswa, yaitu pada langkah TSTS masih ada dua kelompok yang bingung dalam melaksanakan perpindahan 2 orang ke kelompok lain. Setelah pertemuan ketiga diadakan ulangan harian I untuk melihat nilai perkembangan yang diperoleh setiap anggota kelompok. Ulangan harian tersebut memuat materi tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).

Dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian maka peneliti melakukan refleksi terhadap kelemahan-kelemahan yang ditemukan. Rencana yang dilakukan oleh peneliti untuk memperbaiki tindakan selanjutnya adalah mengatur dan mengalokasikan waktu lebih baik lagi sedemikian rupa agar diskusi kelompok dan tahap TSTS memiliki waktu yang cukup sehingga dapat terlaksana dengan baik. Selanjutnya peneliti juga lebih mengarahkan dan membimbing siswa agar mengerjakan LKS yang telah diberikan sesuai dengan prosedur.

#### *Siklus kedua*

Pertemuan keempat, dari hasil pengamatan bahwa kegiatan siswa mengalami peningkatan dibandingkan pertemuan ketiga. Siswa sudah bisa mengerjakan LKS secara individu terlebih dahulu tanpa bertanya kepada temannya. Siswa juga sudah bisa bekerjasama dengan pasangan dan kelompoknya sesuai prosedur. Pada kegiatan TSTS hampir semua siswa sudah tidak canggung dan bingung lagi untuk melaksanakannya meskipun ada satu kelompok yang bingung dan tidak berdiskusi dengan kelompok lain. Pada pertemuan ini juga guru belum sempat menyimpulkan materi pelajaran karena keterbatasan waktu.

Hasil pengamatan pada pertemuan kelima diperoleh informasi bahwa aktivitas guru dan siswa mengalami penurunan atau pelaksanaan belum sesuai dengan perencanaan awal karena guru kurang memberikan motivasi kepada siswa. Ini mengakibatkan belum semua siswa merasa siap untuk menerima pelajaran. Namun untuk aktivitas siswa yang lainnya sudah terlaksana dengan baik.

Pada pertemuan keenam terlihat dari segi materi pelajaran. Siswa merasa kesulitan untuk mengubah persoalan ke model matematika. Namun semua aktivitas guru dan siswa sudah terlaksana sesuai dengan perencanaan. Secara keseluruhan aktivitas guru sudah dapat dikatakan baik dan aktivitas siswa juga sudah bisa dikatakan baik karena telah terlaksana sesuai dengan apa yang direncanakan dan kesalahan-kesalahan dari kegiatan guru dan siswa semakin berkurang.

## **2. Nilai Perkembangan Siswa dan Penghargaan Kelompok**

Nilai perkembangan tiap anggota kelompok diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor tes hasil belajar. Nilai perkembangan siswa pada siklus pertama diperoleh dari skor dasar pada materi persamaan dan fungsi kuadrat dengan skor ulangan harian I. Nilai perkembangan perkembangan siswa pada siklus kedua diperoleh dari skor ulangan harian I dengan skor ulangan harian II. Nilai perkembangan siswa pada siklus pertama dan siklus kedua dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Nilai Perkembangan Siswa pada siklus I dan II**

Nilai Perkembangan	Siklus I	Siklus II
	Jumlah	Jumlah
5	6	3
10	5	10
20	7	14
30	18	9

Setelah diperoleh nilai perkembangan individu yang disumbangkan kepada kelompok, kemudian dicari rata-rata nilai perkembangan itu dan disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok, sehingga diperoleh penghargaan untuk masing-masing kelompok pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Uji Anava Dua Jalur Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kode	Siklus I		Siklus II	
	Skor Kelompok	Penghargaan	Skor kelompok	Penghargaan
I	21,25	HEBAT	17,5	HEBAT
II	17,5	HEBAT	17,5	HEBAT
III	23,75	HEBAT	16,25	HEBAT
IV	18,75	HEBAT	16,25	HEBAT
V	18,75	HEBAT	22,5	HEBAT
VI	18,75	HEBAT	20	HEBAT
VII	25	HEBAT	11,25	HEBAT
VIII	25	HEBAT	20	HEBAT
IX	18,75	HEBAT	22,5	HEBAT

### 3. Keberhasilan Tindakan

#### a. Ketercapaian KKM

Berdasarkan skor yang diperoleh siswa untuk setiap indikator pada UH I dan UH II yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, maka jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dimuat dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3. Ketercapaian KKM  $\geq$  60 pada UH I untuk Setiap Indikator**

No	Indikator	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik	36	100
2	Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi-substitusi	30	83,3
3	Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel menggunakan metode eliminasi	6	16,67
4	Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode substitusi	3	8,3
5	Indikator keseluruhan	20	55,56

**Tabel 4. Ketercapaian KKM  $\geq$  60 pada UH II untuk Setiap Indikator**

No	Indikator	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyelesaikan sistem persamaan campuran linear dan kuadrat dengan bagian kuadrat yang berbentuk eksplisit	29	80,56
2	Menyelesaikan sistem persamaan linear dan kuadrat dengan bagian kuadrat yang berbentuk implicit	20	55,56
3	Mengidentifikasi masalah, merumuskan ke model matematika dan menentukan penyelesaian model matematika dari masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel	32	88,89
4	Mengidentifikasi masalah, merumuskan ke model matematika dan menentukan penyelesaian model matematika dari masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	11	30,56
5	Indikator keseluruhan	27	75

Secara keseluruhan pencapaian siswa berdasarkan KKM yang dilihat dari persentasenya disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 5. Persentase Siswa yang Mencapai KKM**

Tes	Persentase (%)
Skor Dasar	41,67
Ulangan Harian I	55,56
Ulangan Harian II	75

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa persentase siswa pada ulangan harian I lebih besar dibandingkan persentase siswa pada skor dasar dan persentase siswa pada ulangan harian II lebih besar dibandingkan persentase pada ulangan harian I. sehingga terjadi peningkatan persentase ketercapaian siswa sebelum tindakan dan setelah tindakan.

#### **b. Analisis Mean**

Untuk melihat keberhasilan tindakan siswa dapat juga dilihat dari analisis rata-rata (mean) dan Median yang disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 6. Tabel Statistik Skor Dasar, Ulangan Harian 1, Ulangan Harian II**

	Skor Dasar	UH I	UH II
<b>Rata-rata</b>	46,389	59,722	61,972
<b>Median</b>	45	63,5	66

Untuk menentukan keberhasilan tindakan dapat dianalisis dengan menggunakan analisis rata-rata (Mean). Pada tabel dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada ulangan harian I lebih besar dibandingkan dengan rata-rata skor dasar. Nilai rata-rata ulangan harian II lebih besar dibandingkan dengan skor dasar. Dapat

disimpulkan nilai rata-rata setelah tindakan lebih besar dibandingkan rata-rata sebelum tindakan. Sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan pada analisis rata-rata jika kriteria tersebut terpenuhi maka dapat dikatakan bahwa tindakan berhasil.

### c. Analisis Median

Untuk menentukan keberhasilan tindakan dapat dianalisis dengan menggunakan analisis median. Dari tabel dapat dilihat bahwa median pada skor dasar adalah 45, median pada UH I adalah 63,5 dan median pada UH II adalah 66. Artinya, median UH I lebih besar dibandingkan median pada skor dasar dan median UH II lebih besar dari median pada skor dasar dan UH I. sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan pada analisis median jika kriteria tersebut terpenuhi maka dapat kita katakan bahwa tindakan berhasil.

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan selama proses pembelajaran di kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang ada beberapa kendala yang ditemui oleh peneliti diantaranya sebagai berikut. Pada awal pertemuan masih banyak siswa yang belum terbiasa melaksanakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural TPS dan TSTS sehingga masih banyak terdapat kesalahan seperti pada saat guru meminta siswa mengerjakan LKS secara individu banyak siswa yang langsung bertanya teman dan guru atau bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Ini disebabkan siswa belum terbiasa bekerja secara individu dan belum percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki dan siswa tidak mau berdiskusi secara berpasangan khususnya untuk pasangan yang berjenis kelamin berbeda. Siswa kurang mau bekerjasama dengan teman yang telah ditentukan, siswa lebih senang bertanya kepada guru daripada berdiskusi dengan pasangannya.

Selanjutnya tentang lembar pengamatan yang digunakan tidak berfungsi dengan baik dan juga masih banyak terdapat kelemahan yaitu pada kolom hasil pengamatan dari aspek guru, pengamat secara umum hanya menuliskan kelebihan dari kegiatan guru. Kesalahan yang dilakukan peneliti adalah kurangnya penjelasan kepada para pengamat tentang kriteria pengisian kolom hasil pengamatan dan saran yaitu pengamat harus menuliskan apa saja kelemahan dan kekurangan dari kegiatan yang dilakukan. Kolom saran yang ada tidak diisi oleh pengamat sehingga tidak nampak jelas kelemahan apa saja yang ditemukan selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis data tentang nilai perkembangan siswa menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa sesudah tindakan. Pada analisis data yang berkaitan dengan penghargaan kelompok pada siklus I semua kelompok dikategorikan kedalam kelompok hebat begitu juga pada siklus II semua kelompok dikategorikan kedalam kelompok hebat. Ini berarti tidak ada perubahan pada penghargaan kelompok, namun jika kita lihat nilai perkembangan mengalami penurunan. Penurunan nilai perkembangan terjadi dikarenakan pada siklus I nilai skor dasar siswa rendah dan skor tes diperoleh tinggi dan nilai rata-rata nilai perkembangan menjadi tinggi. Pada siklus II skor dasar diperoleh dari nilai perkembangan yang diperoleh dari nilai ulangan harian I dan skor tes diperoleh dari nilai ulangan harian II sehingga nilai perkembangan yang diperoleh siswa tidak terlalu tinggi karena selisih antara skor dasar dengan skor tes tidak terlalu besar dan rata-rata nilai perkembangan siswa pada siklus II mengalami penurunan.

Berdasarkan analisis data tentang ketercapaian KKM diperoleh fakta bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sesudah tindakan bila

dibandingkan dengan jumlah siswa sebelum tindakan dengan persentase ketuntasan berturut-turut 41,67%; 55,56% dan 75%. Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan, berarti menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan structural teknik TPS dan TSTS pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat siswa kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti lakukan diperoleh kesimpulan bahwa dengan penerapan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural TPS dan TSTS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X<sub>5</sub> SMA negeri 1 Tambang pada materi pokok sistem persamaan dan kuadrat.

### **Saran**

Melalui penelitian yang telah dilakukan peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang, hendaknya selama proses pembelajaran siswa dapat berbagi dan bekerjasama antara siswa satu dengan siswa yang lainnya.
2. Bagi guru SMA Negeri 1 Tambang khususnya yang mengajar di kelas X<sub>5</sub>, penerapan pembelajaran dengan pendekatan structural TPS dan TSTS dapat dijadikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X<sub>5</sub> SMA Negeri 1 Tambang.
3. Disarankan kepada peneliti yang lain agar menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural TPS dan TSTS pada materi lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas. (2006) *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Ibrahim Muslim, dkk. (2002). *Pembelajaran Kooperatif*, Unesa-University Press, Surabaya.
- Lie, Anita. (2002). *Coperative Learning*, Grasindo, Jakarta.
- Monita, Diana. (2005). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I<sub>1</sub> SLTP KARTIKA 1-5 Pekanbaru*.
- Sudjana, Nana. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Rosdakarya, Bandung.
- Umar dan Sulo. (2005). *Pengantar Pendidikan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Wardani, dkk. (2002). *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta.