

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) UNTUK MENGATASI
KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA
SUB POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI SMP
NEGERI SATU ATAP TANGGUL KELAS VII B
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN
2012/2013**

Dyna Probo Mukti¹⁹, Susanto²⁰, Dafik²¹

***Abstract.** Cooperative learning type Student Teams Achievement Divisions (STAD) is combination methods between cooperative learning and individual learning. In this research, we will implement STAD to reduce can minimalize student's error in the topic of social arithmetic. The subject of the research is grade VII B students of SMP Negeri Satu Atap Tanggul. The data collection methods used in this research are test, interview, observation and documentation. The result shows that the errors are decreasing; theorem error decrease from 37,85% to 20,71%; data error decrease from 52,14% to 32,14%; technique error decrease from 42,85% to 24,28% and other error decrease from 39,28% to 18,57%. The result also shows that the teaching learning activity using STAD gives a good responses from the teacher and students.*

***Key Words :** STAD, student's error, social arithmetics*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup (Mudyaharjo, 2001:3). Menurut Soedjadi (2000:6) pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan agar siswa dapat mencapai tujuan tertentu. Agar siswa dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan, maka diperlukan sarana yang dapat digambarkan sebagai kendaraan. Dengan demikian, pembelajaran matematika adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Namun, dalam prakteknya pembelajaran selama ini masih dipandang sebagai suatu alat yang hanya dapat mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa, dan siswa dipandang sebagai orang yang tidak tahu apa-apa serta hanya menunggu dan menyerap apa yang diberikan guru. Dari keadaan ini dapat diketahui, bahwa definisi pembelajaran tidak dilaksanakan dengan baik dalam dunia pendidikan, karena guru hanya melaksanakan tugasnya dalam

¹⁹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

²⁰ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

²¹ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

penyampaian informasi saja tanpa memperhatikan tujuan dari pembelajaran itu sendiri terutama agar isi materi yang disampaikan dapat bermakna bagi siswa.

Pembelajaran seperti ini kurang efektif jika diterapkan pada pelajaran-pelajaran yang membutuhkan pemahaman tinggi seperti matematika yang merupakan sarana berpikir jelas dan logis, dan juga sebagai sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Apalagi sebagian besar siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya rata-rata nilai ujian akhir mata pelajaran matematika siswa tahun 1984 sampai tahun 2001 selalu kurang dari 6,0 (Depdiknas, 2004). Secara umum, rendahnya hasil belajar matematika dikarenakan siswa gagal dalam menyelesaikan soal-soal dengan tepat dan benar. Menurut Rustamaji (1999:7), beberapa kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yaitu kesalahan penggunaan teorema atau definisi, kesalahan penggunaan data, kesalahan teknik serta kesalahan lainnya. Menurut Sunardi (1998:354), kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan siswa melakukan kesalahan pada saat menjawab soal. Kemungkinan lain yang diduga menjadi penyebab terjadinya kesalahan siswa adalah pendekatan, model atau metode pembelajaran yang digunakan guru kurang sesuai, sistem evaluasi yang kurang baik serta materi yang diberikan kurang sesuai dengan tingkat berpikir siswa, atau tidak sesuai dengan kebutuhan siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Satu Atap Tanggul. SMP Negeri Satu Atap Tanggul ini merupakan SMP yang satu lingkup dengan SD. Lokasinya pun di daerah terpencil dan siswa yang melanjutkan ke SMP Negeri Satu Atap Tanggul ini merupakan lulusan dari SD yang satu lingkup karena pihak pemerintah memang mengupayakan agar siswa yang ada di daerah terpencil bisa memenuhi target Wajib Belajar (WAJAR) 9 tahun. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru pengajar matematika SMP Negeri Satu Atap Tanggul didapat informasi bahwa selama ini metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode ceramah atau ekspositori, dimana kegiatan pembelajaran terpusat kepada guru sebagai pemberi informasi bahan dan materi pelajaran. Dari alasan itulah kenapa dipilih SMP Negeri Satu Atap Tanggul karena memang kondisi sekolah baik guru dan siswanya tidak pernah menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dari kegiatan observasi dan wawancara dengan guru pengajar tersebut juga diperoleh informasi bahwa beberapa siswa masih belum mencapai ketuntasan

belajar dikarenakan siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Kesalahan-kesalahan tersebut terdiri dari kesalahan penggunaan teorema, kesalahan penggunaan data, kesalahan teknik dan kesalahan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu perbaikan pembelajaran yang berorientasi pada perbaikan pengetahuan siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa. Pembelajaran ini akan sangat efisien jika diimbangi dengan pendekatan atau model pembelajaran yang tepat serta dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang biasa dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Selain memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran, guru juga harus memperhatikan keadaan siswa yang heterogen, dimana setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda. Agar seluruh siswa menjadi aktif, maka diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa dalam kegiatan belajar mengajar karena aspek yang penting adalah hubungan antar siswa. Dengan adanya hubungan antar siswa, maka siswa akan saling membantu untuk mengatasi kesulitan mereka. Model pembelajaran yang mengutamakan hubungan antar siswa adalah model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif model STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dapat menimbulkan keaktifan siswa, karena pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang berorientasi pada kerjasama dalam satu kelompok untuk memecahkan masalah secara bersama-sama dengan teman-temannya. Pembelajaran STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2009:51). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini juga merupakan model yang paling sederhana dan mudah untuk diterapkan. Oleh sebab itu, diharapkan siswa di SMP Negeri Satu Atap Tanggul khususnya kelas VII B bisa lebih aktif dan bisa bekerja sama antara siswa satu dan yang lain serta dengan diterapkannya model pembelajaran tipe STAD ini kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa di SMP Negeri Satu Atap kelas VII B bisa diatasi.

Aritmatika sosial adalah salah satu sub pokok bahasan dari perbandingan dan aritmatika sosial dalam pengajaran matematika kelas VII SMP pada semester ganjil. Dalam sub pokok bahasan ini siswa dituntut untuk memahami bagaimana menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit, harga pembelian, harga penjualan, untung, rugi, rabat (diskon), bruto, tara dan netto. Untuk itu dibutuhkan pemahaman konsep yang baik, ketepatan dan keterampilan dalam menggunakan data. Hal ini sangat memungkinkan bagi siswa untuk melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), bagaimanakah aktivitas siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) bagaimanakah penurunan persentase kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal setelah pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) serta bagaimanakah dengan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa.

Penelitian ini memberikan manfaat yaitu mendapatkan pengetahuan dan pengalaman berharga dalam menambah dan mengembangkan wawasan pendidikan, sebagai masukan tentang alternatif penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, dapat memotivasi siswa untuk berpikir lebih aktif dalam menyelesaikan masalah dan lebih meningkatkan hasil belajar baik dalam matematika ataupun disiplin ilmu yang lain serta sebagai masukan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut pada masalah yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Negeri Satu Atap Tanggul yang berjumlah 35 siswa dengan 24 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat Ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran (Arikunto, 2006: 96). Dalam penelitian ini direncanakan 2 siklus dengan materi berlanjut yaitu nilai keseluruhan, nilai per unit, harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi serta persentase untung dan rugi pada siklus 1 dan pada

siklus 2 materi yang akan diajarkan adalah rabat (diskon), bruto, tara dan netto. Pada tindakan pendahuluan dilakukan observasi dan wawancara terhadap guru pengajar matematika kelas VII SMP Negeri Satu Atap Tanggul tentang metode pembelajaran matematika yang digunakan, proses pembelajaran matematika yang berlangsung sebelumnya dan kesalahan yang biasa dilakukan siswa kelas VII B SMP Negeri Satu Atap Tanggul dalam menyelesaikan soal Matematika serta meminta data-data yang berisi nama, jenis kelamin dan tingkat kemampuan siswa (daftar nilai ulangan harian bidang studi matematika) siswa kelas VII B SMP Negeri Satu Atap Tanggul.

Data yang dikumpulkan adalah data hasil observasi (aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran), hasil tetsiswa (kuis dan tes akhir), data analisis kesalahan siswa, serta hasil wawancara dengan siswa dan guru.

Data yang dianalisis adalah :

1. Tanggapan guru dan siswa mengenai pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang diperoleh dari hasil wawancara.
2. Aktivitas siswa dan guru selama penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat diketahui dari hasil pengamatan atau observasi.

Rumus persentase keaktifan siswa dan guru dalam pembelajaran sebagai berikut:

$$P_1 = \frac{m}{M} \times 100\%$$

dimana :

P_1 = persentase keaktifan

m = jumlah skor yang diperoleh

M = jumlah skor maksimal

Dari rumus di atas akan didapat hasil perhitungan berupa persentase dengan pengelompokan persentase aktivitas siswa seperti Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Keaktifan Siswa dan Guru

| Persentase (%) | Kriteria |
|------------------------|--------------|
| $33 < P_1 < 50$ | Tidak aktif |
| $50 \leq P_1 < 67$ | Cukup aktif |
| $67 \leq P_1 < 84$ | Aktif |
| $84 \leq P_1 \leq 100$ | Sangat aktif |

Sumber: Khoirotun Indah (2011: 25)

3. Jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal tes. Rumus persentase jenis kesalahan siswa adalah:

$$P_2 = \frac{n}{N \times s} \times 100\%$$

dimana :

P_2 = persentase jenis kesalahan siswa

n = jumlah kesalahan yang dilakukan siswa

N = jumlah bobot kesalahan (kesalahan penggunaan teorema = 4, kesalahan penggunaan data = 3, kesalahan teknik = 2, kesalahan lain = 1)

s = jumlah soal tes

Tabel 2. Klasifikasi Kesalahan Siswa

| Persentase (%) | Kriteria |
|--------------------|---------------|
| $P_2 < 10$ | Sangat kecil |
| $10 \leq P_2 < 25$ | Kecil |
| $25 \leq P_2 < 40$ | Cukup tinggi |
| $40 \leq P_2 < 55$ | Tinggi |
| $P_2 \geq 55$ | Sangat tinggi |

Sumber: Sutejo (2001: 30)

4. Faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada sub pokok bahasan aritmatika sosial yang dapat diketahui dari hasil wawancara dengan 4 siswa yang tergolong melakukan kesalahan terbanyak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), diperoleh data aktivitas siswa dan rata-rata persentase keaktifan siswa pada setiap pembelajaran. Analisis aktivitas siswa selama pembelajaran tersebut dapat dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Aktivitas Siswa

| Aktivitas Siswa | Persentase Aktivitas Siswa (%) | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|---------------------|
| | SIKLUS 1 | | SIKLUS 2 | |
| | Pembelajaran 1 | Pembelajaran 2 | Pembelajaran 3 | Pembelajaran 4 |
| Aktivitas bertanya | 52,52 | 53,33 | 65,62 | 77,77 |
| Proses pengerjaan LKS | 67,67 | 75,23 | 81,25 | 85,85 |
| Partisipasi dalam kelompok | 71,71 | 71,42 | 77,08 | 86,86 |
| Cara memberikan kesimpulan | 58,58 | 69,52 | 75,00 | 83,83 |
| Proses pengerjaan kuis | 63,80 | 72,38 | 79,04 | 86,66 |
| Rata-rata setiap Pembelajaran | 62,85 | 68,37 | 75,59 | 84,19 |
| Kriteria | Cukup Aktif | Aktif | Aktif | Sangat Aktif |

Tabel 3 di atas menjelaskan bahwa aktivitas siswa secara umum mengalami peningkatan. Di setiap pembelajaran aktivitas bertanya mengalami peningkatan begitu pula pada aktivitas yang lain tetapi tidak pada partisipasi kelompok pada pembelajaran 2 mengalami penurunan sebesar 0,29% dan selanjutnya pada pembelajaran 3 dan pembelajaran 4 terus mengalami peningkatan.

Hasil Analisis Data Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), diperoleh data yang selanjutnya dianalisis. Aktivitas guru pada siklus 1 mencapai 88,45% dan mengalami peningkatan pada siklus 2 sebesar 6,42% yaitu menjadi 94,87%. Aktivitas guru yang kurang adalah mengarahkan siswa untuk bekerja sendiri dalam pengerjaan kuis serta menutup pembelajaran.

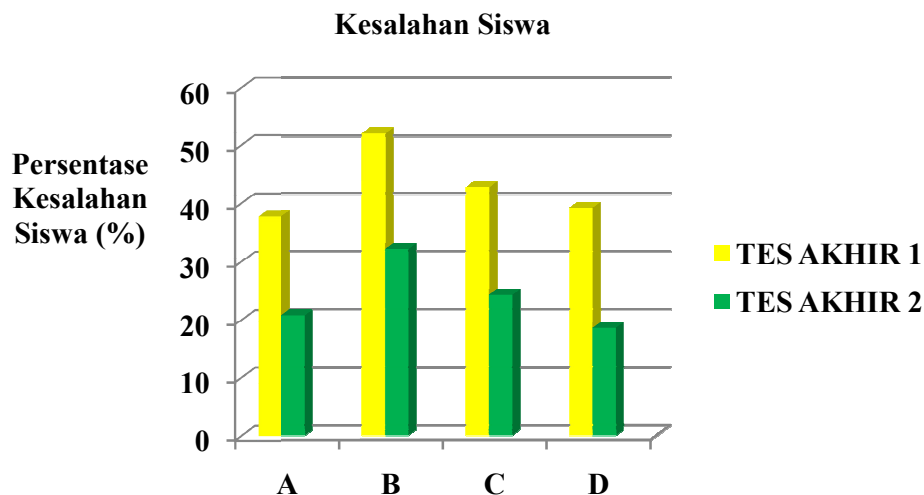
Pada tahap pelaksanaan kuis, guru kurang bisa mengarahkan siswa untuk bekerja sendiri. Banyak siswa yang berusaha memperoleh jawaban dari temannya ataupun dengan mendiskusikan jawaban yang diperoleh bersama temannya. Sedangkan pada kegiatan akhir, seringkali guru hanya menyampaikan konsep-konsep dari yang telah dipelajari tanpa memperjelasnya dengan menuliskan di papan tulis.

Analisis Hasil Tes

Berdasarkan hasil tes akhir 1 pada materi harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi, nilai keseluruhan, nilai sebagian, nilai per unit serta persentase untung dan rugi, diperoleh data mengenai jumlah kesalahan dan persentase kesalahan pada tes akhir 2 yang dilakukan siswa. Persentase kesalahan siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Student Temas Achievement Divisions* (STAD) Tabel 4.

Tabel 4. Persentase Kesalahan Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2

| Tes | Persentase Kesalahan (%) | | | | | |
|-------------|------------------------------|---------------------------|------------------|----------------|-----------|----------|
| | Kesalahan Penggunaan Teorema | Kesalahan Penggunaan Data | Kesalahan Teknik | Kesalahan Lain | Rata-rata | Kriteria |
| Tes Akhir 1 | 37,85 | 52,14 | 42,85 | 39,28 | 43,03 | Tinggi |
| Tes Akhir 2 | 20,71 | 32,14 | 24,28 | 18,57 | 23,92 | Kecil |



A = Kesalahan Penggunaan Teorema C = Kesalahan Teknik
 B = Kesalahan Penggunaan Data D = Kesalahan Lain

Gambar 1. Diagram Perbedaan Persentase Kesalahan pada Tes Akhir 1 dan Tes Akhir

Dilihat dari Tabel 4 dan Gambar 1 kesalahan yang dilakukan siswa mengalami penurunan. Penurunan persentase kesalahan pada tes akhir 2 terhadap persentase kesalahan pada tes akhir 1 mengalami penurunan yang cukup signifikan. Hal ini terlihat pada kesalahan dalam penggunaan teorema yang mengalami penurunan sebesar 17,14%, kesalahan penggunaan data mengalami penurunan sebesar 20%, kesalahan teknik mengalami penurunan sebesar 18,57% dan kesalahan lain mengalami penurunan sebesar 20,71%. Dari rata-rata seluruh kesalahan dan kriteria juga mengalami penurunan dari rata-rata pada siklus 1 ke siklus 2 mengalami penurunan sebesar 19,11% dan untuk kriteria juga mengalami penurunan dari kriteria tinggi ke kriteria kecil.

Faktor Penyebab Kesalahan Siswa

Berdasarkan data hasil wawancara serta analisis data yang didapat dari hasil tes akhir 1 dan tes akhir 2, dapat ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan siswa melakukan beberapa jenis kesalahan yaitu:

- 1) siswa kurang memahami konsep materi pada sub pokok bahasan aritmatika sosial;
- 2) siswa terburu-buru, kurang berkonsentrasi dan kurang teliti dalam mengerjakan soal;
- 3) siswa kurang memahami teknik berhitung matematika, seperti menghitung persentase untung dan rugi dan menghitung potongan harga dengan rabat (diskon) yang sudah diketahui;

- 4) siswa kurang teliti dalam memasukkan data yang ada pada soal untuk diselesaikan akibatnya hasil akhir pada pekerjaan siswa tidak tepat;
- 5) siswa cenderung putus asa sebelum berusaha mengerjakan soal.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada materi aritmatika sosial berjalan dengan baik dan lancar. Pelaksanaan pembelajaran telah disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Di awal pembelajaran guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan contoh kehidupan sehari-hari sebagai motivasi siswa sebelum pada kegiatan inti. Setelah itu, guru menyajikan informasi tentang materi yang akan dipelajari secara singkat dengan menggunakan metode ceramah. Dalam tahap ini sesekali siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan guru.

Tahap selanjutnya adalah guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar. Pembentukan kelompok pada siklus 1 didasarkan pada nilai ulangan harian materi sebelumnya, informasi guru dan beberapa siswa serta pembentukan kelompok pada siklus 2 didasarkan pada skor rata-rata sebelumnya. Setelah anggota kelompok berkumpul dalam kelompok belajarnya, guru membagikan LKS pada setiap kelompok dan mengarahkan siswa untuk memahami dan mengerjakan LKS secara bersama-sama.

Dalam pelaksanaan kelompok ini sebelum siswa diarahkan untuk mengerjakan LKS, perwakilan siswa harus memperagakan percakapan jual-beli dengan menggunakan tiruan uang di depan kelas. Setelah pembelajaran kelompok selesai, siswa diberi kuis untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari dan yang telah didiskusikan bersama kelompoknya. Pemberian kuis ini tidak diberikan setiap kali pertemuan. Hal ini dikarenakan alokasi waktu yang tersedia tidak selalu mencukupi untuk melaksanakan kegiatan ini dan waktu lebih banyak tersita pada kegiatan kelompok.

Pelaksanaan kuis yang tidak selalu diberikan setiap pertemuan, menyebabkan pemberian penghargaan kelompok juga tidak bisa diberikan setiap kali pertemuan. Hal ini disebabkan karena siswa belum mempunyai skor kuis yang selanjutnya yang digunakan untuk mengetahui skor perkembangan individu siswa. Pemberian penghargaan kelompok ini didasarkan pada rata-rata skor perkembangan individu siswa yang diperoleh dari skor dasar yang dimiliki setiap siswa dan juga skor kuis.

Selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD, aktivitas pembelajaran lebih didominasi oleh siswa, sedangkan guru hanya menjadi fasilitator dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, keaktifan siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan dari 62,85% menjadi 84,19%. Selain itu, keaktifan guru selama pembelajaran juga mengalami peningkatan dari 84,61% menjadi 94,87%.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir 1 diketahui bahwa siswa melakukan kesalahan penggunaan teorema sebesar 37,85%, kesalahan penggunaan data sebesar 52,14%, kesalahan teknik sebesar 42,85% dan kesalahan lain sebesar 39,28% dan untuk rata-rata seluruh kesalahan pada tes akhir 1 sebesar 43,03% serta kriteria yang masih tergolong tinggi. Sedangkan hasil analisis tes akhir 2 diketahui bahwa siswa melakukan kesalahan penggunaan teorema sebesar 20,71%, kesalahan penggunaan data sebesar 32,14%, kesalahan teknik sebesar 24,28% dan kesalahan lain sebesar 18,57% dan rata-rata seluruh kesalahan sebesar 23,92% serta kriteria yang tergolong kecil. Dari hasil analisis kesalahan tersebut, kesalahan pada tes akhir 2 terhadap persentase kesalahan pada tes akhir 1 mengalami penurunan yang cukup signifikan. Dapat dilihat dari hasil analisis bahwa siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam memasukkan data. Namun, jika dilihat dari penurunan persentase kesalahan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD ini cukup efektif untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal aritmatika sosial.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada sub pokok bahasan aritmatika sosial yakni dilakukan pada 4 siswa yang melakukan kesalahan terbanyak. Wawancara ini dilakukan pada siklus 1 dan siklus 2. Siswa yang melakukan kesalahan terbanyak pada siklus 1 yaitu Eva Diana Sinta merupakan siswa yang melakukan kesalahan penggunaan teorema terbanyak, Ilham Dulkahir merupakan siswa yang melakukan kesalahan penggunaan data terbanyak, Rizal Fauzi merupakan siswa yang melakukan kesalahan teknik terbanyak dan Meliana merupakan siswa yang melakukan kesalahan lain terbanyak. Sedangkan siswa yang melakukan kesalahan terbanyak pada siklus 2 yaitu Feri Hidayat merupakan siswa yang melakukan kesalahan penggunaan teorema terbanyak, Ilham Dulkahir merupakan siswa yang melakukan kesalahan penggunaan data terbanyak, Ahmad Riyanto merupakan siswa yang melakukan kesalahan teknik terbanyak dan Eva Diana Sinta merupakan siswa yang melakukan kesalahan lain

terbanyak. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan terbanyak adalah:

- 1) siswa kurang memahami konsep materi pada sub pokok bahasan aritmatika sosial;
- 2) siswa terburu-buru, kurang berkonsentrasi dan kurang teliti dalam mengerjakan soal;
- 3) siswa kurang memahami teknik berhitung matematika, seperti menghitung persentase untung dan rugi dan menghitung potongan harga dengan rabat (diskon) yang sudah diketahui;
- 4) siswa kurang teliti dalam memasukkan data yang ada pada soal untuk diselesaikan akibatnya hasil akhir pada pekerjaan siswa tidak tepat;
- 5) siswa cenderung putus asa sebelum berusaha mengerjakan soal.

Dengan melihat peningkatan aktivitas baik siswa maupun guru serta terjadinya penurunan persentase kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal aritmatika tersebut pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan alternatif pilihan metode pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas dengan melibatkan siswa secara aktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, maka kesimpulan yang bisa didapat adalah 1) Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* pada pembelajaran aritmatika sosial kelas VII B SMP Negeri Satu Atap Tanggul semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 berjalan dengan baik dan lancar. Siswa sangat senang, bersemangat dan sangat antusias dalam pembelajaran kooperatif ini. Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif ini aktivitas siswa lebih mendominasi dan guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. 2) Berdasarkan analisis data mengenai aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung, dapat diketahui bahwa keaktifan siswa di kelas untuk pembelajaran 1 termasuk dalam kriteria cukup aktif dan pembelajaran 2 termasuk dalam kriteria aktif pada siklus 1 sedangkan untuk pembelajaran 3 termasuk dalam kriteria aktif dan pembelajaran 4 termasuk dalam kriteria sangat aktif pada siklus 2. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. 3) Berdasarkan hasil analisis data mengenai persentase jenis kesalahan yang dilakukan siswa, baik pada kuis dan tes akhir siklus diperoleh kesimpulan bahwa

kesalahan-kesalahan yang selama ini dilakukan oleh siswa kelas VII B di SMP Negeri Satu Atap Tanggul dapat diatasi. Hal ini dapat dilihat dari penurunan persentase kesalahan pada kuis dan tes akhir siklus. Dapat dilihat dari hasil analisis bahwa siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam memasukkan data. Namun, jika dilihat dari penurunan persentase kesalahan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD ini cukup efektif untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal aritmatika sosial. 4) Berdasarkan hasil wawancara mengenai faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada sub pokok bahasan aritmatika sosial yakni dilakukan pada 4 siswa yang melakukan kesalahan terbanyak. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan terbanyak adalah siswa kurang memahami konsep materi pada sub pokok bahasan aritmatika sosial; siswa terburu-buru, kurang berkonsentrasi dan kurang teliti dalam mengerjakan soal; siswa kurang memahami teknik berhitung matematika, seperti menghitung persentase untung dan rugi dan menghitung potongan harga dengan rabat (diskon) yang sudah diketahui; siswa kurang teliti dalam memasukkan data yang ada pada soal untuk diselesaikan akibatnya hasil akhir pada pekerjaan siswa tidak tepat; serta siswa cenderung putus asa sebelum berusaha mengerjakan soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Pembelajaran Tuntas*. Jakarta: Depdiknas.
- Indah, K. 2011. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII D SMP Negeri 10 Jember Sub Pokok Bahasan Segitiga Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi tidak diterbitkan. Jember : Universitas Jember.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Mudyahardjo, Redja. 2001. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rustamaji, Djoko. 1999. *Diagnosis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal-soal Rumus Segitiga dalam Trigonometri Siswa Kelas 1 Caturwulan II SMUN 1 Banyuwangi tahun pelajaran 1999/2000*. Jember: Universitas Jember.

Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.

Sunardi. 1998. Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pecahan di SLTP 4 Jember. *Majalah Ilmiah Pancaran Pendidikan FKIP Universitas Jember*.

Sutejo. *Pembelajaran remedial Untuk Mengatasi Kesalahan dalam Menyelesaikan soal Volum dan Luas Sisi Bangun Ruang Siswa Kelas III Pelajaran 1 Cawu I di SLTP Negeri 3 Balung Jember Tahun Pelajaran 2000/2001*. Jember: Universitas Jember.

