

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA POKOK BAHASAN PECAHAN

Nelli Ma'rifat Sanusi¹, Fitri Widyaningsih²

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon
email: nelli.marifat@gmail.com

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Swadaya Gunung Jati
email: fitri_widya90@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), mengetahui aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran TGT serta mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dalam bentuk uraian, lembar aktivitas siswa dan angket siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran TGT. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VII-B SMP Amal Bakti Manislor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan Tahun Pelajaran 2012–2013 dengan jumlah siswa 25 orang. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa (1) perbedaan antara nilai pretest dan posttest cukup signifikan, dengan kata lain bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa (2) aktivitas dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT sangat positif. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas pada awal pembelajaran, saat pembelajaran, dan akhir pembelajaran yang menunjukkan presentase respon positif yang cukup tinggi. Siswa menaruh minat yang sangat besar terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis di dalam kelas.

Kata Kunci : kemampuan, komunikasi matematis, *Teams Games Tournament* (TGT).

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan, matematika merupakan salah satu alat komunikasi yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian matematika merupakan alat komunikasi yang kuat, teliti, dan tidak ambigu. Jika dikaitkan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) terdapat beberapa standar kompetensi dan kompetensi dasar yang didalamnya tidak hanya pemahaman konsep dan pemecahan saja, penalaran dan komunikasi matematika pula ada dalam penilaian matematika. Adapun tujuan pembelajaran matematika yang ingin dicapai dalam kurikulum tersebut yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan berargumentasi (*reasoning*), kemampuan berkomunikasi (*communication*), kemampuan membuat koneksi (*connection*),

dan kemampuan representasi (*representation*). Dengan demikian paradigma pembelajaran matematika kini telah berpindah dari pembelajaran mekanistik kepada pemecahan masalah, meningkatkan pemahaman dan kemampuan berkomunikasi secara matematika dengan orang lain. Hal ini sesuai dengan UU No. 14 tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen (Gintings,2008: 116): “kompetensi guru ... meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional ...”. Pada kompetensi sosial terdapat indikator matematika yang perlu dikembangkan, yaitu dalam berkomunikasi antar sesama, baik itu siswa dengan guru atau siswa dengan siswa.

Pembelajaran matematika yang dilakukan di SMP Amal Bakti Manislor selama ini masih satu arah, yaitu dengan cara guru menjelaskan. Tidak ada komunikasi antara siswa dengan

siswa dan komunikasi siswa dengan guru. Hal ini mengakibatkan pembelajaran kurang aktif yang berimbas pada hasil belajar yang kurang baik. Untuk memperbaiki ini semua diperlukan adanya perubahan dalam pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Dalam pembelajaran ini siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, yaitu siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan mengemukakan pendapatnya. Selain itu, model pembelajaran ini menggunakan *game* atau permainan dan turnamen akademik antarkelompok, dimana para siswa berlomba dengan anggota kelompok yang lain untuk mendapatkan nilai dan penghargaan yang baik dalam kelompoknya.

Model pembelajaran ini diharapkan mampu membangkitkan motivasi dan meningkatkan komunikasi matematis siswa dengan baik dalam bekerja sama, berpendapat maupun dalam bersaing secara sehat antarsesama temannya. Selain itu, berdasarkan Taniredja, T. dkk (2011:67) “pembelajaran ini menekankan pada pencapaian tujuan dan kesuksesan kelompok dengan berdasarkan pada kerja-kerja anggota kelompoknya”. Oleh karena itu diperlukan kerjasama yang benar-benar dalam kelompok tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) di SMP Amal Bakti Manislor agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dalam pembelajarannya menerapkan konsep permainan (*games*) yang dilakukan antarkelompok dengan anggota-anggota tiap kelompok yang heterogen. Menurut Slavin (2009: 166) ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe *Teams games Tournament* (TGT) yaitu:

1) Presentasi di Kelas

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran, materi pokok dan penjelasan singkat tentang Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dibagikan kepada kelompok. Pada saat guru menyampaikan materi, siswa harus benar-benar memperhatikan dan

memahami materi yang disampaikan guru agar dapat membantu pada saat kerja kelompok dan pada saat *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

2) Tim

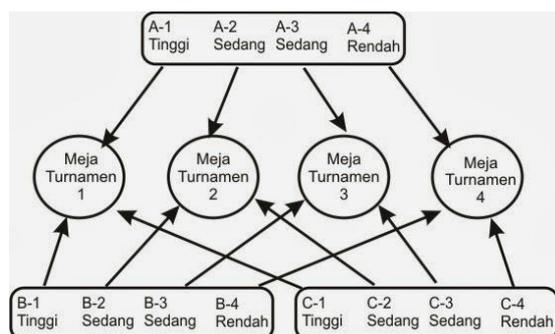
Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 – 5 orang yang heterogen, baik itu jenis kelamin maupun peringkat siswa di kelas. Dalam kelompok inilah mereka saling bekerjasama, mendiskusikan materi yang sudah diajarkan dan mengerjakan latihan, memeriksa dan memperbaiki kesalahan konsep temannya jika teman satu kelompoknya melakukan kesalahan. Kegiatan ini berfungsi untuk menyiapkan anggota-anggota kelompoknya agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game* dan *tournament* diakhir pokok bahasan.

3) *Game*

Game ini terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang telah dirancang dari materi yang telah diberikan guru kepada siswa untuk menguji pengetahuan yang diperoleh anggota kelompok untuk mewakili masing-masing kelompoknya dalam kegiatan turnamen. Seorang siswa dalam kelompoknya mengambil sebuah kartu yang diberi nomor dan menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor pada kartu tersebut. Siswa yang menjawab benar pertanyaan itu akan mendapat skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk mengikuti turnamen.

4) Turnamen

Turnamen adalah sebuah *game* yang berlangsung pada akhir pokok bahasan, setelah guru memberikan materi pada presentasi di kelas dan kelompok mengerjakan lembar kerjanya. Turnamen atau lomba pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen atau lomba. Tiga siswa tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II dan seterusnya. Alur penempatan peserta turnamen dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Penempatan siswa dalam turnamen

5) Penghargaan Kelompok (*Team Recognition*)

Setelah turnamen atau lomba berakhir, guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim atau kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Tim atau kelompok mendapat julukan “*Super Team*” jika rata-rata skor 50 atau lebih, “*Great Team*” apabila rata-rata mencapai 50-40 dan “*Good Team*” apabila rata-ratanya 40 kebawah.

Menurut Gintings, A (2008:117) “komunikasi merupakan sarana penting bagi seorang guru dalam menyelenggarakan proses belajar dan pembelajaran dimana guru akan membangun pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.” Melalui komunikasi ini, seluruh anggota yang berada di dalam kelas akan saling mengkomunikasikan segala sesuatu yang terkait dengan pembelajaran. Guru akan berinteraksi dengan siswanya maupun siswa dengan siswa yang lain, mereka akan bertukar pikiran tentang apa yang sedang diajarkan dan permasalahan apa yang sedang dihadapi siswa selama proses pembelajaran. Selama ini masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran adalah siswa kurang mampu dalam menginterpretasikan permasalahan matematika dalam simbol matematika, sehingga tidak jarang ada siswa yang mampu menyelesaikan soal matematika dengan baik, tetapi tidak mengerti apa yang sedang dikerjakannya.

Untuk mengurangi terjadinya hal seperti ini, siswa perlu dibiasakan mengkomunikasikan kepada orang lain informasi yang diperolehnya sesuai dengan penafsirannya sendiri. Sehingga orang lain dapat menilai dan memberikan tanggapan atas penafsirannya itu. Melalui kegiatan seperti ini

siswa akan mendapatkan pengertian yang lebih bermakna baginya tentang apa yang sedang dia lakukan.

Jihad, A. (2008: 168) mengatakan indikator-indikator dari kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut:

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika;
- Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar;
- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika;
- Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika;
- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis;
- Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi;
- Menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Kemampuan komunikasi yang diteliti dalam hal ini yaitu sebagai berikut :

- Menghubungkan benda nyata dan gambar ke dalam ide matematis;
- Menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematika;
- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis;
- Menyusun argumen dan merumuskan definisi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Penelitian ini dilakukan di SMP Amal Bakti Manislor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan Tahun Pelajaran 2012–2013 dengan sampel siswa kelas VII-B yang berjumlah 25 orang. Objek penelitian pada penelitian tindakan kelas ini adalah pendekatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT, kemampuan komunikasi matematis. Prinsip-prinsip dalam penelitian tindakan kelas terdapat siklus penelitian, dimana banyaknya siklus penelitian tergantung pada tercapainya indikator keberhasilan. Siklus penelitian terdiri dari 4 tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan *pretest and posttest group*

(Arikunto, 2006: 124), tampak seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
T_1	$X_1O_1X_2O_2X_3O_3$	T_2

Keterangan :

T_1 : Tes awal yaitu tes untuk mengetahui rata-rata awal siklus

X_1, X_2, X_3 : Pelaksanaan, yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* pada siklus I, II, III.

O_1, O_2, O_3 : Tes sebagai latihan pada siklus I, II, III.

T_2 : Tes akhir untuk mengetahui rata-rata nilai akhir siklus

Teknik dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*.

2. Angket

Angket digunakan untuk melihat bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*.

3. Tes

Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan komunikasi matematis siswa yang dilihat dari hasil yang dicapai siswa selama proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Matematika yang dilakukan di SMP Amal Bakti Manislor selama ini masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode repositori. Dengan pembelajaran seperti itu hasil belajar siswa terutama pada aspek kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu perlu diadakan perubahan, salah satu caranya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *TGT*. Pembelajaran ini dilakukan dengan metode penelitian tindakan kelas, yang terdiri atas tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Adapun Deskripsi Pembelajaran pada Siklus 1, 2, dan 3 adalah sebagai berikut:

Deskripsi Pembelajaran Siklus 1

a. Perencanaan

Pada pembelajaran siklus 1, peneliti membuat RPP, serta menyiapkan kartu bernomor untuk kegiatan kelompok dengan membentuk kelompok yang heterogen yang terdiri dari 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri atas 5 orang.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 13 September 2012 yang terdiri atas 2 jam pelajaran (2×40 menit). Sesuai dengan RPP yang telah dibuat, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (*TGT*). Dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

1. Pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran, materi pokok yaitu tentang pengertian pecahan, pecahan senilai, dan menyederhanakan pecahan serta guru memberikan penjelasan singkat tentang Lembar Kerja Siswa (*LKS*) yang dibagikan kepada kelompok.
2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 – 5 orang yang heterogen, baik itu jenis kelamin maupun peringkat siswa di kelas. Dalam kelompok inilah mereka saling bekerjasama, mendiskusikan materi yang sudah diajarkan dan mengerjakan latihan, memeriksa dan memperbaiki kesalahan konsep temannya jika teman satu kelompoknya melakukan kesalahan.
3. Setelah diskusi maka guru memberikan *Game* kepada siswa. *Game* ini terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang telah dirancang dari materi yang telah diberikan guru kepada siswa untuk menguji pengetahuan yang diperoleh anggota kelompok untuk mewakili masing-masing kelompoknya dalam kegiatan turnamen. Seorang siswa dalam kelompoknya mengambil sebuah kartu yang diberi nomor dan menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor pada kartu tersebut. Siswa yang menjawab benar pertanyaan itu akan mendapat skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk mengikuti turnamen.
4. Setelah selesai *game* maka setiap kelompok ditugaskan untuk menghitung

skor yang diperoleh untuk mempersiapkan turnamen yang akan dilaksanakan setelah berakhirnya sub pokok bahasan.

5. Siswa menyimpulkan materi yang sudah diajarkan di dalam kelas.
 6. Guru memberi latihan soal untuk dikerjakan di rumah.
- c. Observasi

Pada saat pembelajaran berlangsung, seorang observer memantau kegiatan guru dan siswa di dalam kelas. Observer mencatat semua kegiatan di kelas selama pembelajaran berlangsung dalam lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa yang telah disediakan.

Kemudian pada pertemuan selanjutnya, guru mengadakan tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap materi yang telah diberikan pada siklus 1. Tes ini terdiri atas 3 soal dengan alokasi waktu 30 menit. Hasil tes siswa pada siklus 1 dengan rata-rata 54,4 dari skor maksimal 100.

d. Refleksi

Refleksi ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi. Berdasarkan hasil pengamatan seorang observer pada pelaksanaan siklus 1, aktivitas guru dalam pembelajaran perlu ditingkatkan, terutama pengelolaan waktu, pelaksanaan proses pembelajaran, penguasaan materi pelajaran, serta penggunaan media yang kurang menarik bagi siswa. Pada siklus pertama ini masih banyak siswa yang pasif, belum terbiasa dengan model pembelajaran TGT. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi awal yang dilakukan oleh guru, guru kurang jelas dalam mengarahkan siswa untuk mengikuti pembelajaran TGT ini.

Adapun saran perbaikan dari kekurangan pada siklus 1 diatas yaitu guru sebaik mungkin menyiapkan media pembelajaran dengan baik agar dapat menarik siswa sehingga siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran di kelas, guru harus dapat mengatur waktu dan mengelola kelas dengan baik, serta di awal pembelajaran guru harus memberikan pengarahannya yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan di dalam kelas agar siswa tidak kebingungan dalam mengikuti pembelajaran TGT ini.

Deskripsi Pembelajaran Siklus 2

Setelah dilakukannya siklus pertama, kemudian adanya evaluasi terhadap siklus

pertama maka pada pembelajaran siklus ke 2 dilakukan perbaikan. Seperti halnya pada siklus pertama, siklus ke dua juga dilakukan seperti berikut ini:

a. Perencanaan

Dari beberapa kekurangan diatas, maka guru merencanakan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya agar lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Indikator yang akan disampaikan pada siklus 2 yaitu mengurutkan bilangan pecahan, membandingkan dua buah pecahan atau lebih, dan menuliskan bentuk pecahan sebagai bentuk persen dan permil.

b. Pelaksanaan

Sesuai dengan yang direncanakan dalam RPP, pembelajaran dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran TGT dengan beberapa perbaikan yang sudah dikemukakan di atas.

c. Observasi

Seperti halnya pada siklus pertama, pada siklus ke dua pun ada seorang observer yang bertugas untuk mengamati pembelajaran TGT di dalam kelas. Observer ini mencatat semua kelebihan dan kekurangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

Pertemuan selanjutnya, guru mengadakan tes untuk mengetahui sejauh mana komunikasi matematis siswa terhadap materi yang telah diberikan kepada siswa pada siklus 2. Tes ini terdiri atas 3 soal dengan alokasi waktu 30 menit. Hasil tes siswa pada siklus 2 dengan rata-rata 61,8 dari skor maksimal 100.

d. Refleksi

Refleksi ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi. Berdasarkan hasil pengamatan pada pelaksanaan siklus 2, aktivitas guru dalam pembelajaran perlu ditingkatkan kembali. Setelah dianalisis dapat disimpulkan bahwa pada saat proses pembelajaran pada siklus 2 terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran yaitu beberapa siswa ada yang masih pasif. Guru belum dapat mengatur waktu pembelajaran yang tersedia dengan baik. Untuk saran perbaikan dari kekurangan pada siklus 2 diatas yaitu keaktifan siswa perlu ditingkatkan kembali dengan cara memberikan semangat dan motivasi belajar yang tinggi kepada siswa.

Deskripsi Pembelajaran Siklus 3

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil observer pada siklus 1 dan kekurangan pada siklus 2 sudah

diperbaiki, tetapi masih terdapat kekurangan pada saat pembelajaran siklus 2 yaitu aktivitas siswa pada saat belajar harus lebih ditingkatkan dan guru masih belum dapat menggunakan waktu yang tersedia dengan baik.

Indikator yang akan disampaikan pada siklus 3 yaitu melakukan operasi hitung tambah, kurang, perkalian, dan pembagian dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan media yang tersedia.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus 3 dilaksanakan pada tanggal 27 September 2012, yang berpedoman pada rancangan pengajaran yang telah disusun sebelumnya yang disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Adapun langkah-langkah pembelajaran TGT sama halnya dengan pembelajaran pada siklus-siklus sebelumnya dengan ada perbaikan yang telah disarankan oleh observer.

c. Observasi

Pada saat pembelajaran berlangsung, seorang observer mencatat semua kegiatan di kelas selama pembelajaran berlangsung dalam lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa yang telah disediakan di meja observer.

Pertemuan selanjutnya, guru mengadakan tes untuk mengetahui sejauh mana komunikasi matematis siswa terhadap materi yang telah diberikan kepada siswa pada siklus 3. Tes ini terdiri atas 3 soal dengan alokasi waktu 30 menit. Hasil tes siswa pada siklus 3 dengan rata-rata 73,4 dari skor maksimal 100.

Aktivitas guru dalam siklus 3 sudah baik dibandingkan dengan siklus 1 dan siklus 2, kekurangan yang terdapat dalam pembelajaran sudah diperbaiki.

d. Refleksi

Refleksi ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi. Berdasarkan hasil pengamatan pada pelaksanaan siklus 3, aktivitas guru dalam pembelajaran sudah ditingkatkan. Setelah dianalisis dapat disimpulkan bahwa pada saat proses pembelajaran pada siklus 3 sudah lebih baik. Berdasarkan pelaksanaan pada pembelajaran siklus 1 sampai dengan siklus 3, aktivitas guru dan siswa mengalami kemajuan yang lebih baik dari sebelumnya. Untuk saran perbaikan dari kekurangan pada siklus 3 guru harus bisa mempertahankan dan meningkatkan kembali kegiatan belajar seperti pada siklus 3 serta harus dapat menerapkan model

pembelajaran yang lain agar siswa menjadi tertarik dan menyenangkan dalam belajar matematika.

Peningkatan setiap siklus dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Rata-rata Siswa

No	Hasil Tes	Skor Maksimal	Nilai Rata-rata Kelas	Rata-rata Kelas (%)
1.	Pretest	100	52,6	52,6
2.	Siklus 1	100	54,4	
3.	Siklus 2	100	61,8	63,2
4.	Siklus 3	100	73,4	
5.	Postest	100	74,6	74,6

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata siswa pada pretest sebesar 52,6 %, hal ini dapat dikatakan sangat kurang. Pretest dilakukan sebelum pembelajaran dilakukan jadi diduga siswa tidak tahu konsep tentang pecahan. Meskipun pada saat sekolah dasar siswa sudah mempelajari tentang bilangan pecahan, namun masih banyak siswa yang lupa dengan pelajaran tersebut. Rata-rata pada siklus 1 sebesar 54,4 % dengan kriteria cukup, pada siklus 1 ini mengalami peningkatan dari hasil pretest sebelumnya dikarenakan sudah ada tindakan pembelajaran di dalam kelas. Rata-rata siswa pada siklus 2 sebesar 61,8% dapat dikategorikan baik. Pada siklus 2 mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus 1, karena pada siklus 2 ini guru yang mengajar sudah memperbaiki kekurangan pada siklus 1 serta siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran model TGT. Rata-rata siswa pada siklus 3 sebesar 73,4% dengan kriteria baik. Rata-rata pada siklus 3 mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus 2, hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran TGT dan siswa sudah merasa nyaman dengan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Rata-rata siswa pada postest mengalami peningkatan sebesar 74,6% dikarenakan soal yang diujikan sudah diipelajari dan siswa

menguasai semua materi yang telah disampaikan oleh guru. Berbeda dengan soal pretest yang belum dipelajari walaupun mereka sudah pernah mendapatkan materi tersebut pada saat sekolah dasar.

Dari uraian di atas, rata-rata siswa pada siklus 1 sampai dengan siklus 3 dapat disimpulkan bahwa, rata-rata keseluruhan siswa pada siklus 1 sampai dengan siklus 3 sebesar 63,2% dengan kriteria cukup. Peningkatan rata-rata pretest dan posttest cukup yaitu 22 % artinya hasil posttest siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pretest.

Sementara itu untuk respon siswa data hasil angket respon siswa, siswa memberikan sikap yang positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan respon siswa baik terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata, dari rata-rata nilai pretest sebesar 52,6 meningkat menjadi 74,6 pada nilai rata-rata posttest, sehingga peningkatan rata-ratanya mencapai nilai 22. Pada nilai rata-rata siklus 1 sebesar 54,4 menjadi 61,8 pada siklus 2 dan 73,4 pada siklus 3. Hal ini didukung pula oleh analisis data bahwa nilai $t_{hitung} = 12,11$ dan $t_{tabel} = 2,797$ dari taraf signifikan $\alpha = 1 \%$, yang berarti bahwa perbedaan hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) signifikan. Berdasarkan hasil perhitungan gain ternormalisasi dari pretest dan posttest dengan jumlah gain 22 dari 25 siswa diperoleh gain ternormalisasi 0,50 yang berarti peningkatan komunikasi matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berada pada taraf sedang. Begitu jug dengan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Respon siswa terhadap pembelajaran

kooperatif tipe TGT yaitu baik. Hal tersebut diperoleh dari perhitungan angket siswa yang kemudian hasilnya ditentukan kriteria interpretasi presentase skor menurut Riduwan (2010: 89). Tanggapan siswa kelas VII-B SMP Amal Bakti Manislor terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan pada konsep bilangan pecahan, dimana rekapitulasi hasil angket respon siswa memberikan respon yang cukup baik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pada aktivitas guru dan siswa juga pada setiap siklus semakin baik, karena adanya observasi guru dan siswa, sehingga ada evaluasi untuk siklus selanjutnya dan berusaha meminimalisir kesalahan atau kekurangan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gintings, A. 2008. *Esensi Praktis Belajar & Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Jihad, A. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Jihad, A dan Haris, A. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Slavin, R. E. 2009. *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Taniredja, T, dkk. 2011. *Model-model Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: Alfabeta.
- Wiraatmadja, R. (2010). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.