

OPTIMALISASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN *SNOWBALL THROWING*

Maisyarah

MAN 1 Banjarmasin
Jl. Kampung Melayu Darat RT.11 No. 31 Banjarmasin
e-mail: asyarimaisyarah@yahoo.co.id

Abstrak. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Hal demikian terjadi pula pada pembelajaran matematika di kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin. Alternatif usaha yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar, hasil belajar dan mengetahui respon siswa. Penelitian ini dirancang menggunakan Penelitian Tindakan Kelas sebanyak 3 siklus dengan 9 kali tindakan kelas. Dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2014-2015. Teknik pengumpulan data adalah dokumentasi, hasil tes/evaluasi, observasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan statistika deskriptif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan dari segi aktivitas belajar matematika siswa dapat dicermati dari aktivitas antar kelompok dan tingkat kualifikasi. Peningkatan dari segi hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata, persentase ketuntasan, tingkat kualifikasi dan penghargaan kelompok kooperatif. Kualifikasi mengajar guru terus meningkat dan respon siswa adalah sangat baik.

Kata Kunci: kooperatif tipe STAD, *Snowball Throwing*, aktivitas, hasil, respon.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Sanjaya, 2011:1). Proses pembelajaran umumnya masih menggunakan pendekatan tradisional. Menurut Riyanto (2010:167) salah satu ciri pendekatan tradisional dalam proses pembelajaran adalah siswa secara pasif menerima rumus atau kaidah (membaca, mendengar, mencatat, menghafal) tanpa memberikan kontribusi ide dalam proses pembelajaran.

Secara umum siswa mengatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang lebih sulit jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Beberapa kondisi objektif di lapangan, yaitu: (1) siswa cenderung pasif; (2) siswa terbiasa dengan pembelajaran terpusat pada guru; (3) kegiatan siswa hanya mendengar, mencatat, dan duduk manis; (4) kemampuan matematika siswa yang tidak dikuasai secara baik di tingkat sebelumnya. Jadi, masalah utama pembelajaran matematika di MAN 1 Banjarmasin terletak pada proses pembelajaran.

Dokumentasi guru mata pelajaran matematika di kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin untuk hasil Ulangan Harian I materi Statistika diperoleh 18,42% siswa tuntas dan nilai rata-rata 55,68. Hasil Ulangan Harian II tentang Peluang diperoleh 10,53 % siswa tuntas dan nilai rata-rata 60,26. Jadi, tingkat penguasaan matematika siswa di kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin tidak sesuai harapan. KKM yang ditetapkan untuk Mata Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2014-

2015 adalah siswa dinyatakan tuntas belajar secara individual apabila memperoleh nilai hasil belajar minimal 75 (nilai ≥ 75). Secara kelompok/klasikal dinyatakan tuntas apabila 85% siswa memperoleh nilai tuntas secara individual (nilai ≥ 75).

Proses pendidikan (Sanjaya, 2011:2-3) haruslah berorientasi penuh kepada siswa (*student active learning*). Model pelajaran merupakan suatu pilihan untuk melaksanakan suatu perubahan. Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Diantara model pembelajaran kooperatif adalah tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dan *Snowball Throwing*. Tipe STAD merupakan paling sederhana, dan paling baik bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin, 2010:143). Tipe *Snowball Throwing* dalam pelaksanaannya banyak melibatkan siswa. Menurut Rusman (2011:132-133) guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mahrita, Muslahuddin, Yati dan Pasani, Herman, Nadiya dan Jatmika (2010) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe *Snowball Throwing* baik secara tersendiri maupun kombinasi keduanya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan kawan-kawan dari Universitas John Hopkins, USA. Menurut Slavin, tipe STAD merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti, sangat mudah diadaptasi, digunakan dalam matematika dan mata pelajaran lainnya untuk tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Terdiri atas 5 komponen utama, yaitu: (1) presentasi kelas, (2) tim, (3) kuis, (4) skor kemajuan individu, dan (5) rekognisi tim (Slavin, 2010:143-146).

Tipe *Snowball Throwing* merupakan salah satu model pembelajaran aktif (*active learning*) dengan *sintaksnya*: informasi materi secara umum, membentuk kelompok, memanggil ketua dan diberi tugas membahas materi tertentu di kelompok, bekerja kelompok, tiap kelompok menuliskan pertanyaan dan diberikan kepada kelompok lain, kelompok lain menjawab secara bergantian, penyimpulan, refleksi dan evaluasi (Ngalimun, 2013:175).

Guru diperkenankan memodifikasi model pembelajaran, asalkan tidak terlepas dari *sintaksnya* (Ngalimun, 2013:161). Langkah-langkah yang ditetapkan untuk kombinasi STAD dan *Snowball Throwing* sebagai berikut.

Tabel 1 Fase Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan *Snowball Throwing*

Fase	Kegiatan
Fase 1	Guru menyampaikan materi yang akan disajikan secara garis besar dan prosedur kegiatan, juga tata cara kerja kelompok.
Fase 2	Guru membentuk kelompok heterogen dengan masing-masing anggota kelompok 3 – 5 orang. Kemudian memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
Fase 3	Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
Fase 4	Siswa mengerjakan LKK secara berkelompok, kemudian mengumpulkan hasil kerja kelompoknya. Selama siswa bekerja dalam kelompok, guru memantau kerja siswa dan memberikan bimbingan terhadap siswa yang mengalami kesulitan (<i>Scaffolding</i>).
Fase 5	Masing-masing kelompok siswa diberi satu lembar kertas kerja dan menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
Fase 6	Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke satu siswa yang lain selama ± 15 menit.
Fase 7	Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada

	siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
Fase 8	<i>Validation</i> , guru bersama siswa mengadakan validasi hasil kerja dan membuat kesimpulan
Fase 9	<i>Quizzes</i> , guru mengadakan kuis secara individu.
Fase 10	Pemberian penghargaan kelompok di akhir siklus.

(Adaptasi dari Riyanto, 2010: 269-277; Aqib, 2013:27-28)

Model pembelajaran kooperatif, khususnya STAD dan *snowball throwing* dalam pelaksanaannya banyak melibatkan aktivitas siswa. Aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut (Kunandar, 2011:277). Menurut Paul B. Diedrich, aktivitas siswa dapat digolongkan: *visual activities*, misal membaca; *oral activities*, seperti bertanya; *listening activities*, misal diskusi; *writing activities*, misal membuat grafik; *drawing activities*, misal menggambar; *motor activities*, termasuk melakukan percobaan; *mental activities*, misal menanggapi dan *emotional activities*, misalnya menaruh minat (Sardiman 2011:101).

Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014-2015.

METODE

Penelitian ini dirancang dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. PTK adalah suatu penelitian tindakan dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) (Kunandar, 2011:45). PTK ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus dengan total tindakan kelas berjumlah 9 kali. Pada tiap siklus dilaksanakan masing-masing sebanyak 3 kali tindakan kelas.

Penelitian dilakukan di kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin semester ganjil tahun pelajaran 2014-2015. Rentang waktu diperlukan sekitar 6 bulan (4 Agustus 2014 s.d 5 Januari 2015). Waktu pengambilan data dan praktek tindakan kelas selama 2 bulan (6 Oktober s.d 6 Desember 2014).

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin yang berjumlah 38 orang. Terdiri atas 25 siswi dan 13 siswa. Objek penelitian adalah aktivitas, hasil belajar dan respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing*. Faktor yang diselidiki terdiri atas faktor siswa dan faktor guru. Faktor siswa yang diamati adalah aktivitas belajar, hasil belajar dan respon siswa, sedangkan faktor guru yang diamati adalah kegiatan guru mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing*.

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah menggunakan dokumentasi, hasil tes/evaluasi, pengamatan (observasi) dan angket. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan statistika deskriptif dan deskriptif kuantitatif.

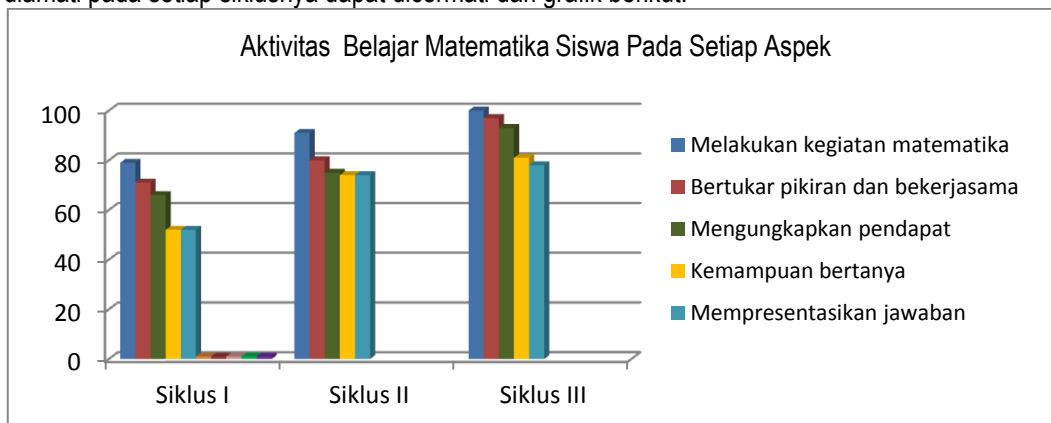
Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan tahapan-tahapan PTK, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Adapun indikator keberhasilan penelitian adalah sebagai berikut:

- (1) adanya peningkatan jumlah siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika pada materi Trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing*, ditetapkan dengan kualifikasi minimal Baik;

- (2) sesuai dengan ketentuan KKM di MAN 1 Banjarmasin untuk Tahun Pelajaran 2014-2015. Siswa dinyatakan tuntas secara individu apabila memperoleh nilai minimal 7,5. Secara klasikal dikatakan tuntas apabila 85% siswa telah memperoleh nilai tuntas secara individual (nilai ≥ 75).

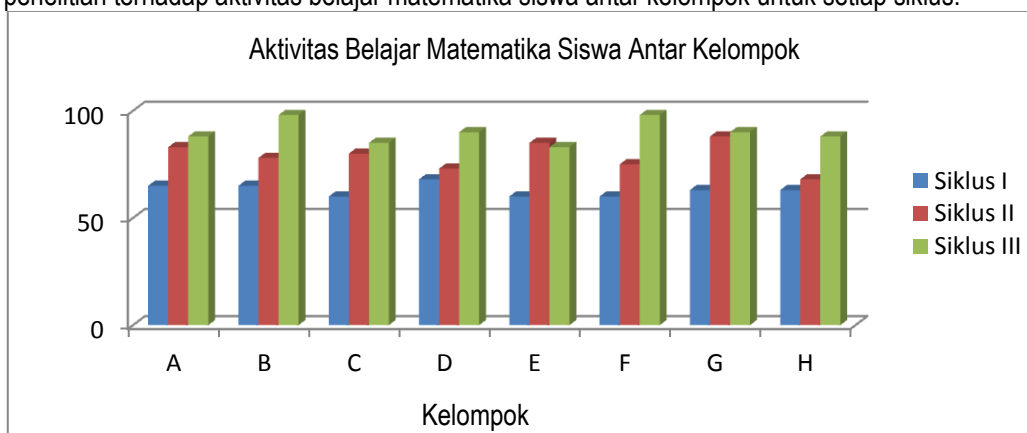
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap aktivitas belajar matematika siswa untuk setiap aspek yang diamati pada setiap siklusnya dapat dicermati dari grafik berikut.



Gambar 1 Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Aspek

Gambar 1 memperlihatkan aktivitas belajar matematika siswa yang terus meningkat. Pada Siklus I sebesar 63%, Siklus II sebesar 79% dan Siklus III sebesar 90%. Berikut, hasil penelitian terhadap aktivitas belajar matematika siswa antar kelompok untuk setiap siklus.



Gambar 2 Aktivitas Belajar Matematika Siswa Antar Kelompok

Peningkatan aktivitas belajar matematika siswa sejalan dengan tingkat kualifikasi aktivitas belajar matematika siswa. Tingkat kualifikasi aktivitas belajar matematika siswa pada setiap siklusnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2 Kualifikasi Aktivitas Belajar Siswa

Interval Skor	Kualifikasi	Jumlah Nilai		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
17 – 20	Sangat Baik			18
13 – 16	Baik	13	16	
9 – 12	Cukup			
5 – 8	Kurang			
0 – 4	Sangat Kurang			

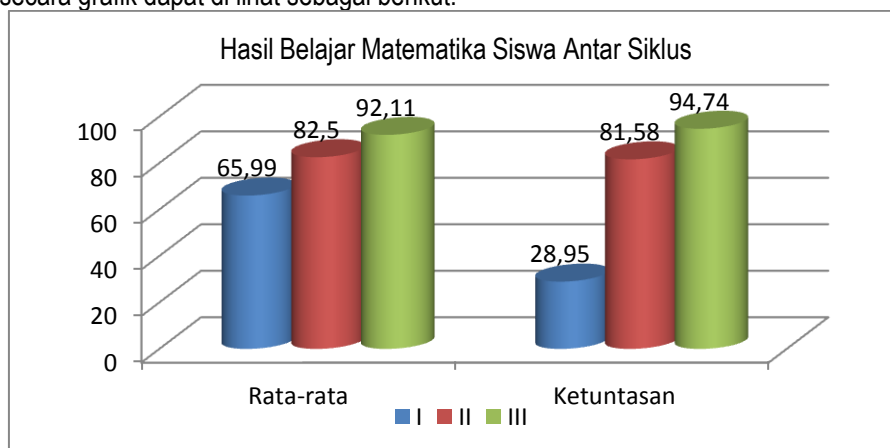
Tabel 2 menunjukkan bahwa kualifikasi aktivitas belajar matematika siswa terus mengalami peningkatan. Pada Siklus I dan Siklus II dengan kualifikasi Baik, sedangkan pada Siklus III berada di kualifikasi Sangat Baik. Berikut, tingkat kualifikasi guru mengajar dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Kualifikasi Guru Mengajar

Interval Skor	Kualifikasi	Total Skor		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
33 – 40	Sangat Baik	31	33	36
25 – 32	Baik			
17 – 24	Cukup			
9 – 16	Kurang			
0 – 8	Sangat Kurang			

Pada Tabel 3, tingkat kualifikasi guru mengajar mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Secara keseluruhan tingkat kualifikasi guru mengajar pada setiap siklusnya adalah Sangat Baik.

Hasil belajar siswa diamati dari nilai rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan siswa, secara grafik dapat di lihat sebagai berikut.



Gambar 3 Hasil Belajar Matematika Siswa Antar Siklus

Berdasarkan Gambar 3, nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada Siklus I sebesar 65,99, Siklus II sebesar 82,5 dan Siklus III sebesar 92,11. Persentase ketuntasannya pada Siklus I sebesar 28,95, Siklus II sebesar 81,58 dan Siklus III sebesar 94,74. Terjadi peningkatan pada setiap siklusnya. Tingkat kualifikasi hasil belajar matematika siswa dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Kualifikasi Hasil Belajar Matematika Siswa

Nilai	Kualifikasi	Persentase (%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
≥ 95,0	Istimewa	0,00	2,63	42,11
80,0 – 94,9	Amat Baik	18,42	71,05	52,63
65,0 – 79,9	Baik	28,95	23,68	5,26
55,0 – 64,9	Cukup	39,47	2,63	0,00
40,1 – 54,9	Kurang	10,53	0,00	0,00
≤ 40,0	Amat Kurang	2,63	0,00	0,00
Jumlah		100,00	100,00	100,00

Mencermati Tabel 4, kualifikasi hasil belajar matematika siswa pada Siklus I berupa Cukup, Kurang dan Amat Kurang. Siklus II terdapat kualifikasi Cukup sebesar 2,63%. Siklus III sudah berada di kualifikasi minimal Baik.

Pemberian penghargaan kepada kelompok kooperatif berdasarkan pada jumlah skor perkembangan dari setiap anggota kelompok, berikut datanya.

Tabel 5 Skor dan Penghargaan Kelompok Kooperatif

No.	Kelp.	Penghargaan Kooperatif		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	A	<i>Good Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
2	B	<i>Great Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
3	C	<i>Good Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
4	D	<i>Great Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
5	E	<i>Good Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
6	F	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
7	G	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>
8	H	<i>Good Team</i>	<i>Super Team</i>	<i>Super Team</i>

Pada Tabel 5, Siklus I seluruh kelompok telah mendapatkan penghargaan kooperatif berupa penghargaan sebagai Tim yang Baik (*Good Team*), Tim yang Baik Sekali (*Great Team*) dan Tim yang Istimewa (*Super Team*). Pada Siklus II dan Siklus III penghargaan kooperatif hanya memuat penghargaan Tim yang Istimewa (*Super Team*).

Perbandingan nilai hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* dapat di lihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 6 Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa

Nilai	Sebelum STAD dan <i>Snowball Throwing</i>	Menggunakan STAD dan <i>Snowball Throwing</i>			Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	Siklus III	
Rata-rata	58,08	65,99	82,50	92,11	80,20
Ketuntasan	14,48 %	28,95	81,58	94,74	372,54%

Berdasarkan Tabel 6, sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* diperoleh rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa 58,08 dan ketuntasan hasil belajar 14,48%. Sesudahnya diperoleh rata-rata nilai hasil belajar 80,20 (meningkat 39,09%) dan ketuntasan hasil belajar siswa 372,54%.

Adapun hasil respon siswa apabila terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 7 Respon Siswa

No.	Pernyataan	Jawaban Siswa	
		Ya	Tidak
1	Saya merasa lebih senang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> .	36	2
2	Saya lebih termotivasi belajar matematika dengan tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> .	36	2
3	Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> membuat saya lebih mudah memahami materi Trigonometri.	35	3
4	Model pembelajaran ini (STAD dan <i>Snowball Throwing</i>) membuat saya belajar lebih <i>fun</i> (menyenangkan).	34	4
5	Pembelajaran dengan tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> melatih saya saling bertukar pikiran, bekerjasama, dan berdiskusi dengan teman sebangku.	37	1
6	Tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> dapat membantu meningkatkan rasa tanggung jawab, kebersamaan, dan saling membantu antar kelompok dalam menyelesaikan tugas/soal.	35	3
7	Pada tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> ini guru tidak hanya memberikan/menjelaskan materi pelajaran juga lebih bersifat membimbing.	37	1
8	Setuju jika tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> diterapkan pada pokok bahasana lain maupun bidang studi lainnya.	34	4
9	Tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> memberi kesempatan kepada saya untuk berani mengungkapkan pendapat, dan mengajukan pertanyaan.	30	8
10	Tipe STAD dan <i>Snowball Throwing</i> membuat saya akhirnya mampu menyimpulkan materi tentang Trigonometri.	35	3
Jumlah		349	31
Persentase		91,84	8,16

Respon siswa menjawab ya sebesar 91,84%, sedangkan yang menjawab tidak sebesar 8,16%. Secara umum, respon siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* adalah Sangat Baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang berbunyi: "model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014-2015", terbukti kebenarannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

- (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* pada materi Trigonometri dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Pada Siklus I sebesar 63%, Siklus II sebesar 79% dan Siklus III sebesar 90%. Peningkatan aktivitas belajar matematika siswa sejalan dengan kualifikasi aktivitas belajar matematika siswa. Pada Siklus I dan Siklus II dengan kualifikasi Baik, sedangkan pada Siklus III di kualifikasi Sangat Baik.
- (2) Tingkat keberhasilan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* ditentukan pula oleh tingkat kualifikasi mengajar guru yang terus meningkat. Keseluruhan tingkat kualifikasi guru mengajar pada setiap siklusnya adalah Sangat Baik.
- (3) Hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* terus meningkat. Sebelum menggunakan diperoleh rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa 58,08 dan ketuntasan hasil belajarnya 14,48%. Sesudahnya diperoleh rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa menjadi 80,20 (meningkat 39,09%) dan ketuntasan hasil belajar siswa 372,54%.
- (4) Peningkatan kualifikasi hasil belajar matematika siswa sejalan dengan meningkatnya hasil belajar matematika siswa. Pada Siklus I terdapat kualifikasi Cukup, Kurang dan Amat Kurang. Di Siklus II masih terdapat kualifikasi Cukup. Akhirnya di Siklus III sudah berada di kualifikasi Baik, Amat Baik dan Istimewa.
- (5) Penghargaan kooperatif terhadap kelompok setiap siklusnya terus meningkat. Pada Siklus I seluruh kelompok telah mendapatkan penghargaan kooperatif berupa *Good Team*, *Great Team* dan *Super Team*. Di Siklus II dan Siklus III penghargaan kooperatif hanya memuat *Super Team*.
- (6) Secara umum respon siswa kelas XI IPA 3 pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* pada materi Trigonometri adalah Sangat Baik.

Saran

- (1) Guru hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* sebagai referensi dan strategi pembelajaran yang variatif dan inovatif.
- (2) Guru yang akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* hendaknya mempersiapkan perencanaan (RPP, LKK dan soal evaluasi) secara matang, memahami fase-fase STAD dan *Snowball Throwing* secara utuh dan menyeluruh.
- (3) Peneliti lain yang berminat, diharapkan dapat meneliti mengenai model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Snowball Throwing* pada pokok/sub pokok bahasan yang lain.
- (4) *Stakeholder*, hendaknya penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan informasi yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A & Supriyono, W. 2004. *Psikologi Belajar* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Aqib, Z. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta bekerjasama dengan Depdikbud.
- Eggen, P & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir* (Edisi Keenam). Terjemahan oleh Satrio Wahono. 2012. Jakarta: Indeks.
- Hartono, R. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Herman. 2010. *Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Operasi Hitung Perkalian Pada Siswa Kelas IV SD Aluh-Aluh Besar 2 dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe*

- STAD. PTK diterbitkan dalam jurnal Pendidikan MIPA Unlam. Banjarmasin: FKIP UNLAM.
- Jatmika. 2010. *Mengoptimalkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Operasi Bilangan Real Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di Kelas X Akutansi 2 SMKN 1 Kandangan*. PTK diterbitkan dalam jurnal Pendidikan MIPA Unlam. Banjarmasin: FKIP UNLAM.
- Kunandar. 2010. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru* (Edisi Revisi). Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Mahrita, Sri. 2010. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Al-Muddakir Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dengan Penemuan Terbimbing Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tahun Pelajaran 2009/2010*. PTK diterbitkan dalam jurnal Pendidikan MIPA Unlam Vol. 5 No. 2 Agustus 2011 ISSN 0215-0514. Banjarmasin: FKIP UNLAM.
- Muslahuddin. 2010. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad di Kelas VIII C SMPN 7 Pelaihari Kabupaten Tanah Laut*. PTK diterbitkan dalam jurnal Pendidikan MIPA Unlam Vol. 5 No. 2 Agustus 2011 ISSN 0215-0514. Banjarmasin: FKIP UNLAM.
- Nadiya, MZ. 2010. *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA 2 MAN 1 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Snowball Throwing Pada Pokok Bahasan Trigonometri Tahun pelajaran 2010/2011*. Skripsi Sarjana. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradikma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rohman, A. 2009. *Memahami Pendidikan & Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Slameto. 1995. *Evaluasi Pendidikan*. Salatiga: Bumi Aksara.
- Slavin, RE. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktek*. Terjemahan oleh Narulita Yusron. 2010. Bandung: Nusa Media.
- Suprijono, A. 2010. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Undang Undang RI Sistem Pendidikan Nasional. 2008. *Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang RI No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dan PP RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Bandung: Citra Umbara.
- Yamin, H.M. 2013. *Paradikma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Yati, YI & Pasani, CF. 2010. *Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas XI Busana SMKN 4 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievemen Division (STAD) Tahun Pelajaran 2010/2011*. PTK diterbitkan dalam jurnal Pendidikan MIPA Unlam Vol. 5 No. 2 Agustus 2011 ISSN 0215-0514. Banjarmasin: FKIP UNLAM.