

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN STRATEGI *ROTATING TRIO EXCHANGE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII A PADA SUB POKOK BAHASAN KELILING DAN LUAS BANGUN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI SMP NEGERI 1 AJUNG SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2012/2013

Dina Frensista⁹, Dinawati Trapsilasiwi¹⁰ dan Nurcholif D. S. L.¹¹

***Abstract.** The mathematic score in SMP Negeri 1 Ajung has not reached maximum standart. The everage score of grade VIIA evaluation test has not reached SKM. It was caused by the teacher learning method which use the expository for their daily learning activity. One of the learning model that can be developed is a cooperative learning model with rotating trio exchange strategy. Type of research is Classroom Action Research (CAR). The purpose of this research is to describe implementation of cooperative learning model with rotating trio exchange strategy, analyze student's activities and student learning outcomes. The data collection methods used in this research was observation, interview, test, and documentation. In the first cycle, completeness student's activity is 68,12% and the student learning outcomes classically is 71,79%. And the second cycle, completeness the student's activity is 79,71% and the student learning outcomes classically is 87,18%. The result shows that the completeness of student's activity and result learning has increased well.*

***Keywords :** students' activities, cooperative learning model, rotating trio exchange strategy, result study*

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas. Hal ini dikarenakan matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada di sekitarnya. Dengan demikian diharapkan dapat dikembangkan potensi diri dan sumber daya yang dimiliki peserta didik. Karena itu, hendaknya pembelajaran matematika dapat terus ditingkatkan hingga mencapai taraf kualitas yang lebih baik. Sebab, dengan adanya peningkatan hasil pembelajaran matematika diharapkan dapat berdampak positif pada peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

Pada kenyataannya matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti. Indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang

⁹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

¹⁰ Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

¹¹ Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

memuaskan. Selama ini, pada umumnya siswa hanya bermodal menghafal rumus untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Padahal matematika adalah pelajaran yang bersifat abstrak dan membutuhkan pemahaman konsep-konsep. Faktor lain yang berpengaruh adalah cara mengajar guru yang tidak tepat. Pembelajaran yang biasa diterapkan selama ini menggunakan metode ekspositori, di mana pembelajaran berpusat pada guru, siswa pasif, dan kurang terlibat dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kejenuhan yang berakibat kurangnya minat belajar. Minat belajar akan tumbuh dan terpelihara apabila kegiatan belajar mengajar dilaksanakan secara bervariasi, baik melalui variasi model maupun media pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, pembelajaran seperti ini juga terjadi di SMP Negeri 1 Ajung. Hasil belajar siswa (terutama di kelas VII A) untuk mata pelajaran matematika masih berada di bawah Standar Kelulusan Minimal (SKM) yang telah ditentukan yaitu 70. Menurut keterangan dari guru bidang studi matematika, beliau masih mendapatkan kendala dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika. Kendala tersebut disebabkan kurangnya motivasi siswa untuk belajar matematika. Kendala yang lain adalah siswa cepat lupa materi yang telah diajarkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan. Hal ini dikarenakan siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan guru. Dengan cara seperti itu siswa akan mudah merasa bosan dan kesulitan mempelajari matematika. Oleh karena itu dibutuhkan suatu model atau metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif.

Model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (dalam Isjoni, 2012:12), pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok heterogen. As'ari (dalam Hobri 2009:43) menyatakan bahwa di dalam belajar kooperatif, siswa tidak hanya dituntut secara individual berupaya untuk mencapai sukses atau berusaha mengalahkan rekan mereka, melainkan dituntut dapat bekerja sama untuk mencapai hasil bersama, aspek sosial sangat menonjol dan siswa dituntut untuk bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya.

Disamping itu, dibutuhkan suatu strategi yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satunya yaitu strategi *rotating trio exchange*. Strategi

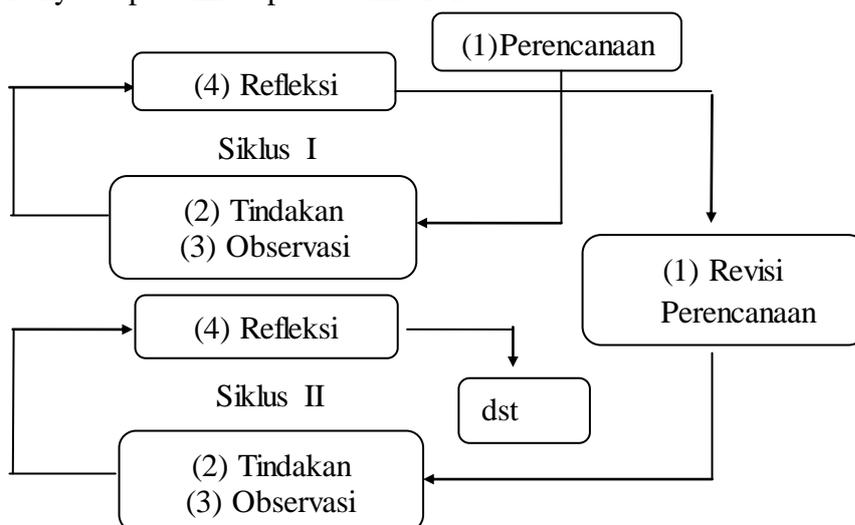
rotating trio exchange merupakan strategi yang digunakan dalam diskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa teman kelasnya. Dalam strategi ini, akan terjadi perputaran atau pertukaran anggota kelompok sehingga akan terbentuk kelompok-kelompok baru pada setiap pergantian masalah atau pertanyaan. Dengan adanya proses perputaran anggota kelompok dalam mengkonstruksi konsep matematika, diharapkan dapat membangkitkan keaktifan siswa sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, maka diadakan penelitian dengan rumusan masalah sebagai berikut: (1) bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* pada sub pokok bahasan keliling dan luas segitiga dan segiempat di SMP Negeri 1 Ajung kelas VII A tahun ajaran 2012/2013, (2) bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* pada sub pokok bahasan keliling dan luas segitiga dan segiempat di SMP Negeri 1 Ajung kelas VII A tahun ajaran 2012/2013 berlangsung, (3) bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* pada sub pokok bahasan keliling dan luas segitiga dan segiempat di SMP Negeri 1 Ajung kelas VII A tahun ajaran 2012/2013

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Ajung tahun ajaran 2012/2013. Pemilihan subjek penelitian ini berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di dalam kelas dan diskusi dengan guru bidang studi matematika kelas VII. Kelas VII A berjumlah 39 siswa terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Pelaksanaan penelitian tindakan kelas terdiri atas beberapa siklus dan setiap siklus terdiri atas beberapa tahapan-tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahapan tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas

(Modifikasi model spiral Hopkins dalam Supardi, 2012:105)

Penelitian ini direncanakan dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan, pertemuan pertama dan kedua dilakukan pembelajaran dan pertemuan ke tiga diadakan tes akhir siklus.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode observasi, metode dokumentasi, metode wawancara, dan metode tes.

Data-data yang dianalisis yaitu:

1. Aktivitas siswa dan guru

Persentase aktivitas siswa dan guru selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* dicari dengan rumus:

$$P_i = \frac{A}{N} \times 100\% ; i = 1,2$$

Keterangan: P_i = persentase aktivitas

1 = siswa; 2 = guru

A = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor seluruhnya

Dari rumus di atas akan didapatkan hasil perhitungan berupa persentase dengan pengelompokan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Keaktifan

Persentase Aktivitas	Kriteria
$P_i \geq 85\%$	Sangat aktif
$70\% \leq P_i < 85\%$	Aktif
$55\% \leq P_i < 70\%$	Cukup Aktif
$40\% \leq P_i < 55\%$	Kurang Aktif
$P_i < 40\%$	Sangat Kurang Aktif

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa ini diperoleh dari gabungan rata – rata nilai kerja kelompok (nilai LKS), nilai *post-test*, dan hasil tes akhir siklus. Rumus yang digunakan yaitu:

$$NA = 20\% NK + 30\% NPT + 50\% TA$$

Keterangan : NA = Nilai Akhir

NK = Rata – rata nilai LKS

NPT = Nilai *Post-test*

TA = Nilai Tes Akhir siklus

Ketuntasan hasil belajar dilihat dari nilai akhir yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange*.

Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa:

1) Daya serap perorangan

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai skor (nilai akhir) ≥ 70 dari skor maksimal 100.

2) Daya serap klasikal

Suatu kelas dinyatakan tuntas apabila terdapat 75% dari jumlah seluruh siswa yang mendapat skor (nilai akhir) ≥ 70 (SMP Negeri 1 Ajung).

Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal maka digunakan rumus:

$$Pk = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan: *Pk* = persentase ketuntasan secara klasikal

n = jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya

N = jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange*, menganalisis aktivitas siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran dan menganalisis ketuntasan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran pada sub pokok bahasan keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat di kelas VII A SMP Negeri 1 Ajung semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh guru bidang studi matematika kelas VII A selama proses pembelajaran, diperoleh data seperti tersaji pada Table 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Guru

No.	Aktivitas Guru	Siklus I		Siklus II	
		P.1	P.2	P.3	P.4
1.	Guru membuka pembelajaran	2	3	2	3
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	2	3	3	3
3.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model kooperatif dengan strategi <i>rotating tri exchange</i>	3	3	3	3
4.	Guru memberikan materi pembelajaran	2	2	3	3
5.	Guru membentuk kelompok belajar	2	2	2	2
6.	Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok sebagai sarana belajar	2	3	3	3
7.	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS	2	2	2	2
8.	Guru membantu siswa saat dilakukan perputaran anggota kelompok	2	2	2	2
9.	Guru membimbing siswa saat presentasi di depan kelas	2	3	3	3
10.	Guru memberi penghargaan kepada siswa	3	3	3	3
11.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil pembelajaran	3	3	3	3
12.	Guru menutup pembelajaran	2	3	3	3
Jumlah skor yang diperoleh		27	32	32	33
Jumlah skor maksimal		36	36	36	36
Persentase (%)		75	88,89	88,89	91,67
		81,95		90,28	
Kategori		Aktif		Sangat Aktif	

Keterangan:

P.1 = pembelajaran 1

P.2 = pembelajaran 2

P.3 = pembelajaran 3

P.4 = pembelajaran 4

Berdasarkan tabel di atas terlihat aktivitas guru pada siklus I sudah mencapai persentase yang aktif yaitu mencapai 81,95% dan pada siklus II meningkat menjadi 90,3% (sangat aktif), hal ini berarti terjadi peningkatan aktivitas dari siklus I ke siklus II sebanyak 8,35%. Namun ada beberapa aktivitas guru yang belum ada peningkatan dari siklus I ke siklus II, yaitu aktivitas saat membentuk kelompok. Saat pembentukan kelompok siswa masih saja selalu gaduh dan guru kurang bisa mengendalikan kegaduhan tersebut. Selain itu pada aktivitas membimbing siswa dan membantu saat

dilakukan putaran juga kurang optimal. Hal ini karena keterbatasan kemampuan guru untuk membimbing kelompok yang jumlahnya banyak (13 kelompok) dan tidak mampu membantu siswa secara keseluruhan saat dilakukan putaran.

Aktifitas siswa secara klasikal mengalami peningkatan sejak pembelajaran pertama sampai pembelajaran ke-4. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa, persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I termasuk dalam kategori cukup aktif yaitu 68,12% sedangkan persentase keaktifan siswa meningkat pada siklus II menjadi 79,71% (aktif). Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus 1 dan siklus 2, dan dapat dilihat pada Table 1 berikut.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Aktivitas Siswa

	Aspek Penilaian Aktivitas Siswa (%)				
	A	B	C	D	E
Siklus I					
Pembelajaran 1	63,25	66,67	71,79	60,68	62,39
Pembelajaran 2	71,79	73,5	77,78	67,52	65,81
Rata-rata	67,52	70,09	74,79	64,1	64,1
Siklus II					
Pembelajaran 3	78,63	79,49	80,83	76,92	69,29
Pembelajaran 4	85,47	86,32	82,91	80,34	76,92
Rata-rata	82,05	82,91	81,87	78,63	73,11

Keterangan:

A = Perhatian pada pembelajaran

B = Mendengarkan instruksi guru

C = Kerjasama dalam kelompok

D = Bertanya

E = Presentasi

Berdasarkan tabel di atas terlihat peningkatan pada masing-masing aspek aktivitas siswa pada setiap pembelajaran, hal ini berarti aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan.

Dari hasil analisis nilai LKS, nilai *post test*, dan nilai tes akhir siklus yang telah dihitung sesuai dengan bobotnya masing-masing, diperoleh ketuntasan secara klasikal pada siklus I mencapai 71,79% dengan siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa. Untuk pembelajaran siklus II diperoleh ketuntasan secara klasikal 87,18% dengan siswa yang tuntas sebanyak 34 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating*

trio exchange pada materi keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat dapat membantu siswa dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pembelajaran ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika dan dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

a) Kesimpulan

- 1) Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* di kelas VII A SMP Negeri 1 Ajung berjalan dengan lancar sesuai dengan perencanaan dan tahap pembelajaran.
- 2) Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dari siklus I sampai siklus II.
- 3) Penerapan model pembelajaran kooperatif kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari penghitungan nilai akhir siswa, diperoleh data mengenai ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan, yaitu 71,79% pada siklus I menjadi 87,18% pada siklus II. Ketuntasan belajar pada siklus II lebih dari 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa siklus II telah tuntas secara klasikal.

b) Saran

- 1) Bagi guru, hendaknya melaksanakan inovasi pembelajaran, agar siswa tidak merasa bosan dan siswa juga aktif selama mengikuti pembelajaran, sehingga model pembelajaran kooperatif dengan strategi *rotating trio exchange* dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran di kelas, karena pembelajaran ini dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar matematika siswa;
- 2) Guru hendaknya mempersiapkan LKS untuk meminimalisir waktu dan memudahkan siswa dalam pembelajaran;
- 3) Dalam pembentukan kelompok hendaknya memperhatikan karakteristik siswa juga sehingga kelompok-kelompok yang dibentuk dapat lebih komunikatif dan aktif;
- 4) Bagi peneliti lainnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini guna menemukan sesuatu yang baru dan mengarah pada perbaikan serta dapat diterapkan pada materi matematika yang lain dan pada jenjang pendidikan yang berbeda

sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh guru bidang studi dalam menerapkannya di sekolah yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember : CSS

Isjoni. 2012. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta.

Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Akasara.

