

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION PADA SISWA KELAS VII F SMP NEGERI 5 CILACAP

Isra Afina¹⁾ dan A.A Sujadi²⁾

^{1), 2)}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹⁾ email: isra_afina@yahoo.com

Abstract: The main objective of the study is to describe the learning process by using cooperative learning type STAD (Student Teams Achievement Division) to increase student's active and learning achievement of mathematics of the seventh grade students of SMP N 5 Cilacap. The hypothesis in this study is learning mathematics by using cooperative learning type STAD (Student Teams Achievement Division) to increase student's active and learning achievement of mathematics. This research is Classroom Action Research (CAR), which is done collaboratively. The results of the study showed that after the implementation of learning by using cooperative learning type STAD (Student Teams Achievement Division) there is an increasing activity in learning mathematics. It seen from the percentage increased from 51,74% for the first cycle and the second cycle becomes 78,13%. The averages of mathematics achievement of the students increased from the beginning (pre-cycle) of 62,94 into a 68,75 in the first cycle and the second cycle increased to 75. The result for mastery learning students increased from pre-cycle by 28,13% to 62,5% in the first cycle and the second cycle increased to 68.75%. So it can be said that the cooperative learning type STAD (Student Teams Achievement Division) activity and students' mathematics achievement can be improved.

Key words : Cooperative Learning, STAD, Actively, Learning Achievement.

PENDAHULUAN

Guru merupakan penanggung jawab dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk itu guru yang berperan sebagai fasilitator, harus mampu menciptakan kondisi yang memungkinkan terjadinya proses interaksi yang baik dengan siswa, sehingga siswa dapat melakukan berbagai aktivitas belajar secara efektif. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 51) keaktifan belajar adalah suatu proses kegiatan belajar siswa secara aktif baik intelektual dan emosional, sehingga siswa tampak betul – betul berpartisipasi aktif dalam melakukan kegiatan dan memiliki dorongan untuk membuat sesuatu serta mempunyai kemauan dan aspirasinya sendiri. Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu pola pikir dan pemahaman siswa itu sendiri, sehingga prestasi belajar siswa juga akan meningkat.

Berdasarkan hasil observasi dan informasi yang di dapat dari guru matematika kelas VII F di SMP Negeri 5 Cilacap, bahwa kegiatan pembelajaran sudah dilakukan sebaik mungkin, namun masih terlihat bahwa keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa perlu ditingkatkan. Mungkin guru masih kesulitan dalam menerapkan model pembelajaran

matematika secara tepat dan efektif. Masih rendahnya keaktifan belajar siswa dalam mempelajari matematika menyebabkan kurang optimalnya proses pembelajaran matematika.

Untuk itu penulis bermaksud memperbaiki proses pembelajaran dan berupaya untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). Slavin menjelaskan bahwa pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdapat lima komponen utama, yaitu Presentasi Kelas (*Class Presentations*), Belajar Kelompok (*Teams*), Kuis (*Quizzes*), Peningkatan Nilai Individu (*Individual Improvement Scores*), Penghargaan Kelompok (*Teams Recognition*).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimanakah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan keaktifan siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap tahun ajaran 2013/2014? 2) Bagaimanakah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap tahun ajaran 2013/2014?

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. PTK menurut Suharsimi Arikunto (2007: 58) adalah penelitian tindakan (*Action Research*) dikelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Robbin Mc Taggart dalam Rochiati Wiraatmadja (2007: 66). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklusnya memuat perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap Tahun Ajaran 2013/2014 yang berjumlah 32 siswa. Sedangkan objek dari penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, teknik tes, teknik dokumentasi dan catatan lapangan. Teknik observasi digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dan teknik tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana prestasi yang diperoleh siswa dalam memahami materi yang dipelajari setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) di kelas. Dokumentasi digunakan sebagai penguat data yang diperoleh dalam

observasi, serta untuk memberikan gambaran secara konkrit apa yang sedang terjadi di kelas. Sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mengamati hal – hal yang terjadi selama proses pembelajaran di kelas. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti, lembar observasi kegiatan pembelajaran dan tes prestasi belajar.

Penelitian ini menggunakan uji coba terpakai, yaitu uji coba digunakan sekaligus pengambilan data untuk mengetahui validitas item, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas instrumen. Validitas item diuji dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan rumus Pearson *Product Moment*, yaitu:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006: 72).

Dalam penelitian ini r_{tabel} untuk jumlah siswa (N) = 32 dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,349. Butir soal dikatakan valid jika $r_{XY} \geq r_{tabel}$. Hasil perhitungan uji validitas item yang dilakukan peneliti menunjukkan 20 butir soal pada siklus I terdapat 16 butir soal yang valid dan 4 butir soal yang tidak valid. Sedangkan pada siklus II dengan jumlah soal yang sama terdapat 17 butir soal yang valid dan 3 butir soal yang tidak valid.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran masing – masing item digunakan adalah $IK = \frac{B}{JS}$. Dalam penelitian ini soal yang digunakan adalah soal dengan klasifikasi sedang, yaitu dalam interval $0,25 < IK \leq 0,75$. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran terhadap 20 butir soal pada siklus I terdapat 16 butir item dengan klasifikasi sedang, dan 4 butir item dengan klasifikasi mudah. Sedangkan pada siklus II terdapat 17 butir item dengan klasifikasi sedang dan 3 butir item dengan klasifikasi mudah.

Daya pembeda merupakan kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). (Suharsimi Arikunto, 2006: 211). Rumus yang digunakan untuk mencari daya beda adalah $DB = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$. Dalam penelitian ini soal yang digunakan adalah soal dalam rentang indeks $0,20 \leq DB \leq 1,00$. Dari hasil perhitungan, pada siklus I item soal dengan daya pembeda jelek berjumlah 3, item soal dengan daya pembeda cukup berjumlah 11 dan item soal dengan daya pembeda baik berjumlah 6. Sedangkan siklus II item soal dengan daya pembeda jelek berjumlah 3, item soal dengan daya pembeda cukup berjumlah 13, dan item soal dengan daya pembeda baik berjumlah 4.

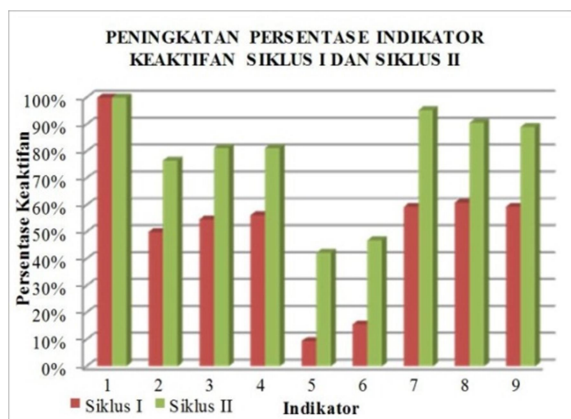
Rumus yang digunakan untuk uji reliabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha yaitu $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$ (Suharsimi Arikunto, 2001: 109). Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka tes reliabel dan jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka tes tidak reliabel. Perhitungan reliabilitas tes siklus I dilakukan terhadap 15 butir soal yang digunakan menunjukkan bahwa tes belajar matematika reliabel dengan kualifikasi reliabilitas sangat tinggi. Sedangkan perhitungan reliabilitas tes siklus II dilakukan terhadap 17 butir soal yang digunakan menunjukkan bahwa tes belajar matematika reliabel, dengan kualifikasi reliabilitas sangat tinggi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data hasil observasi, analisis prestasi belajar matematika siswa dan penghargaan kelompok. Penelitian ini dikatakan berhasil jika telah memenuhi indikator keberhasilan sebagai berikut; 1) Adanya peningkatan persentase keaktifan siswa minimal sebesar 5% selama proses pembelajaran matematika dari siklus I ke siklus II. 2) Setelah tindakan dilakukan, rata – rata prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan minimal sebesar 5% pada setiap hasil tes siklusnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi awal terlihat bahwa kegiatan siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap selama proses pembelajaran kurang aktif. Terlihat masih banyak siswa yang cenderung diam jika ditanya oleh guru, tidak bersedia bertanya jika mengalami kesulitan, dan tidak mau mengemukakan pendapatnya. Bahkan pada saat guru menjelaskan materi di depan kelas, beberapa siswa terlihat kurang memperhatikan, ada yang bercerita, ada yang melamun, bahkan ada juga yang mengganggu teman yang lainnya. Selain itu nilai rata – rata siswa pada pokok bahasan sebelumnya sebesar 62,94 dengan ketuntasan klasikal yang diperoleh hanya sebesar 28,13%.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari 3 kali pertemuan. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) ini keaktifan siswa mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil dari lembar observasi keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II yang terdiri dari 9 indikator yang diamati diperoleh hasil pada grafik di bawah ini.



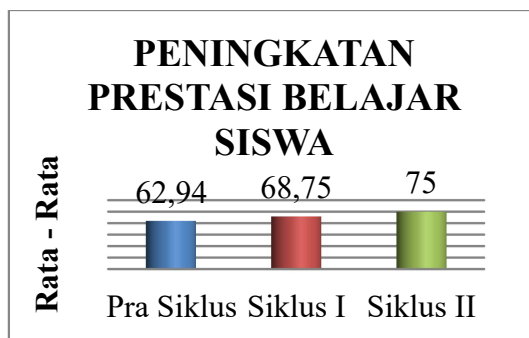
Gambar 1. Diagram Peningkatan Indikator Pada Keaktifan

Pada indikator ke 5 dan ke 6 terlihat persentasenya lebih rendah dibandingkan indikator yang lainnya. Ini dikarenakan, siswa masih malu – malu dan takut dalam mengajukan pertanyaan kepada guru saat menemukan masalah dan merespon pertanyaan atau instruksi yang diberikan guru. Sedangkan persentase keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Keaktifan Siswa Tiap Siklus

Siklus	Pertemuan	Persentase	Rata – Rata	Kriteria
I	I	45,49%	51,74%	Sedang
	II	57,99%		
II	I	72,57%	78,13%	Tinggi
	II	83,68%		

Dengan peningkatan persentase keaktifan tersebut dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 5% dari siklus I ke siklus II. Dengan kata lain keaktifan belajar siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap meningkat. Untuk mengukur prestasi siswa dalam penelitian tindakan ini digunakan tes yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Nilai rata – rata prestasi belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada digarma 2, Sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Tindakan	Jumlah Siswa Belajar Tuntas	Persentase
Pra Siklus	9	28,13%
Siklus I	20	62,5%
Siklus II	22	68,75%

Berdasarkan data tersebut, maka terlihat jelas bahwa nilai rata – rata prestasi belajar siswa dan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat. Ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai, yaitu setelah tindakan dilakukan, rata – rata prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan minimal sebesar 5% pada setiap hasil tes siklusnya.

SIMPULAN

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII F SMP Negeri 5 Cilacap. Hal ini ditunjukkan dengan tercapainya semua indikator keberhasilan pada penelitian ini yang meliputi keaktifan dan prestasi belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa keaktifan mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 51,74% menjadi 78,13% pada siklus II. Selain itu nilai rata – rata siswa pada pra siklus sebesar 62,94 menjadi 68,75 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 75 pada siklus II. Dan untuk ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan, dari 9 siswa yang belajar tuntas dengan persentase 28,13% pada pra siklus mengalami peningkatan pada siklus I sebanyak 20 siswa dengan persentase 62,5%, dan pada siklus II sebanyak 22 siswa dengan persentase 68,75%.

REFERENSI

- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran “ cetakan 3”*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Robert E. Slavin. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Suharsimi Arikunto. 2001. *Dasar –Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____ . 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____ . 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wiraatmadja, Rochiati.2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya

