

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIIA SMP NEGERI 1 KALIBAWANG**

Destri Setyawati<sup>1)</sup> dan Benedictus Kusmanto<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

<sup>1)</sup> e-mail: destrisetyawati@gmail.com

*Abstract: An application of cooperative learning model type Students Teams Achievement Division (STAD) to increase the effectiveness and achievement in learning mathematics of students grade VII A SMP Negeri 1 Kalibawang, Kulon Progo in year 2013/ 2014. The type of this research is classroom action research collaboratively. The subject of the reasearch are students grade VII A SMP Negeri Kalibawang, Kulonprogo. It consist 35 students. The object of the research is the effectiveness and students' achivement in learning mathematics through cooperative learning model type Students Teams Achievement Division (STAD). The result shows the increase by using this model. It is shown by the increase of the subjection mean in observation sheet in each cycle. Pre-cycle of the effectivenes shows 62,86% become 72,14% in cycle I, then it has an increase in cycle II become 83,81%. Beside that, the subjection mean of students achievement has an increase. In pre-cycle shows 54,14 with Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) is 31,43% consist of 8 students, in cycle I has an increase become 65,51 with KKM is 48,57% consist of 17 students, whereas in cycle II shows the increse become 75,13 with KKM is 77,14%.*

*Keyword: Student active, Learning Outcomes, Cooperative Student Teams Achievement Divisions (STAD)*

### **PENDAHULUAN**

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Ini berarti bahwa keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Menurut Oemar Malik pembelajaran sebagai suatu kombinasi terorganisir yang didalamnya meliputi unsur-unsur manusiawi, material, perlengkapan dan prosedural yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi dapat dipahami bahwa pembelajaran adalah kegiatan belajar mengajar yang didalamnya menuntut interaksi antar siswa dan guru yang melibatkan keterampilan kognitif (penguasaan ilmu dan kemahiran) dan potensi untuk menciptakan kondisi aktif (Sanjaya, 2008:6).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VII A SMP Negeri 1 Kalibawang, didapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajarannya kebanyakan siswa kurang aktif dan cenderung takut untuk mencoba sehingga prestasi belajar matematika siswa rendah. Pembelajaran Matematika yang ada di SMP Negeri 1

Kalibawang ini, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Dengan demikian diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka masalah yang ada dalam penelitian ini adalah. 1) Bagaimanakah proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) agar dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Kalibawang? 2) Bagaimanakah proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Kalibawang?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas VII A SMP Negeri 1 Kalibawang Tahun Ajaran 2013/2014 pada bulan September - November. Menurut Suharmi Arikunto Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas (Suharmi Arikunto, 2010:128). Penelitian ini akan dilaksanakan minimal dalam dua siklus. Setiap siklus dilakukan dengan empat tahap yaitu: perencanaan (*planing*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Kalibawang Kulon Progo yang berjumlah 35 siswa. Sedangkan objeknya adalah keaktifan dan prestasi belajar matematika dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes, observasi dan dokumentasi. Pada penelitian ini alat pengumpulan data digunakan untuk mengukur proses pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Lembar observasi digunakan untuk mengukur keaktifan belajar siswa, tes prestasi belajar digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, dan dokumentasi digunakan

untuk memperoleh data nilai kemampuan awal siswa. Instrument penelitian yang digunakan peneliti untuk mengambil data yaitu lembar observasi dan tes.

Dalam penelitian ini lembar observasi tidak dilakukan uji coba sedangkan tes dilakukan uji coba. Uji coba yang digunakan untuk tes adalah uji coba terpakai dengan kata lain uji coba digunakan sekaligus pengambilan data untuk mengetahui validitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan realibilitas instrumen. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas soal yaitu dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Hasil korelasi tersebut kemudian dikonsultasikan dengan tabel harga kritik  $r$  *product moment* pada taraf signifikan sebesar 5%. Setelah konsultasi inilah dapat diketahui valid tidaknya instrumen yang digunakan. Apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti instrumen tersebut dapat dikatakan valid.  $r_{tabel}$  untuk  $n = 35$  dengan taraf signifikan 5% adalah 0,334.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dari 20 butir soal pada siklus I terdapat 14 butir soal yang valid dan 6 butir soal yang tidak valid. Pada siklus II terdapat 17 butir soal yang valid dan 3 butir soal yang tidak valid yaitu nomor 8, 16 dan 18. Tingkat kesukaran adalah perbandingan antara kemampuan peserta menjawab benar dengan banyaknya peserta. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya (Suharsimi Arikunto, 2012:222). Tingkat kesukaran dinyatakan dengan menentukan proporsi atau perbandingan siswa yang menjawab benar dengan jumlah siswa. Dalam penelitian ini, tingkat kesukaran yang digunakan dari 0,0 sampai dengan 1,00 Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) (Arikunto, 2010:211). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi. Sedangkan pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan KR – 20. Sebuah instrumen dikatakan reliabel jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Berdasarkan perhitungan reliabilitas dari soal siklus I dilakukan terhadap 14 butir soal yang valid. Dari hasil perhitungan reliabilitas diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,662$  dan  $r_{tabel}$  dengan jumlah item ( $n$ ) = 14, maka  $r_{t(14)} = 0,398$  (Robert L. Ebel, 1978). Ini berarti  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  yaitu  $0,662 > 0,398$  maka tes dapat dinyatakan reliabel dengan klasifikasi reliabilitas tinggi ( $0,600 < r \leq 0,800$ ). Sedangkan pada siklus II dilakukan terhadap 17

butir soal yang valid. Dari hasil perhitungan reliabilitas diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,737$  dan  $r_{tabel}$  dengan jumlah item ( $n$ ) = 17, maka  $r_{(17)}=0,449$  (Robert L. Ebel, 1978). Ini berarti  $0,737 > 0,449$  maka tes dapat dinyatakan reliabel dengan klasifikasi reliabilitas tinggi ( $0,600 < r \leq 0,800$ ).

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu diskriptif kualitatif untuk menganalisis proses pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan peningkatan keaktifan siswa serta interaksi belajar siswa yang diperoleh dari lembar observasi. Sedangkan untuk menganalisis data berupa hasil tes belajar siswa menggunakan teknik diskriptif kuantitatif.

Penelitian ini dikatakan berhasil jika telah memenuhi Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) Indikator keberhasilan prestasi belajar matematika adalah adanya peningkatan nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa dari satu siklus ke siklus selanjutnya dengan peningkatan minimal 5% dari skor awal dan 75% siswa mencapai ketuntasan dengan memperoleh nilai  $\geq 75$ . (2) Indikator keberhasilan keaktifan siswa pada lembar observasi adalah jika keaktifan siswa dalam proses pembelajaran minimal 70% dan meningkat minimal 5% yang diukur dengan melihat lembar observasi siswa pada saat siklus I dan siklus II.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan pengamatan sebelum tindakan kelas menggunakan lembar observasi keaktifan yang dilakukan peneliti terhadap siswa diketahui keaktifan siswa tergolong sedang. Dan dari beberapa indikator seperti siswa yang aktif mengerjakan soal di depan dan siswa yang rajin bertanya masih tergolong rendah. Untuk itu perlu dilaksanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa. Untuk mengetahui prestasi belajar dalam matematika, maka peneliti menggunakan hasil nilai UTS. Tes tersebut menghasilkan nilai rata-rata prestasi siswa sebesar 54,14 dengan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM adalah 8 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 27 siswa. Hal tersebut menandakan bahwa prestasi belajar kelas VIIA masih rendah.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari 3 kali pertemuan. Dengan menerapkan model pembelajaran

kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) ini keaktifan siswa mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil dari lembar observasi siswa yang terdiri dari 6 indikator yang diamati diperoleh bahwa (1) persentase kehadiran siswa dalam kegiatan belajar, pada prasiklus sebesar 97,14 pada siklus I tetap yaitu 97,14, Sedangkan pada siklus II adalah 94,29. (2) persentase siswa yang memperhatikan materi yang diajarkan guru, pada prasiklus adalah 71,43, pada siklus I meningkat menjadi 80,00 dan pada siklus II meningkat menjadi 88,57. (3) persentase siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS di depan, pada prasiklus adalah 28,57, pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 64,29 dan pada siklus II meningkat menjadi 82,86. (4) persentase siswa yang rajin bertanya, pada prasiklus adalah 34,29, pada siklus I menjadi 35,71 dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 74,29. (5) persentase siswa yang menjawab ketika diajukan pertanyaan tentang materi pelajaran, pada prasiklus adalah 48,57, pada siklus I menjadi 58,57 dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 68,57. (6) persentase siswa yang mencatat dan merangkum materi yang diberikan, pada prasiklus adalah 97,14 pada siklus I menjadi 97,14 dan pada siklus II menjadi 94,29.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa keaktifan belajar siswa saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) mengalami peningkatan hal ini terlihat dari hasil rata-rata lembar observasi keaktifan belajar matematika siswa. rata-rata lembar observasi pada pra siklus adalah 62,86, pada siklus I adalah 72,14 dan meningkat pada siklus II menjadi 83,81. Dengan kata lain keaktifan belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Kalibawang meningkat.

Dalam penelitian tindakan ini untuk mengukur prestasi belajar siswa digunakan tes yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Nilai rata – rata prestasi belajar siswa dari prasiklus, siklus I, dan siklus II diperoleh hasil sebagai berikut. Berdasarkan nilai awal prasiklus siswa yang diambil dari pembelajaran sebelumnya adalah sebesar 54,14 menunjukkan prestasi siswa belum cukup baik. Sedangkan banyak siswa yang tuntas adalah 8 siswa sehingga persentase jumlah siswa yang belum memenuhi KKM sebesar 22,86% masih dibawah 75%.

Pada siklus I prestasi belajar matematika siswa meningkat dengan nilai rata-rata 65,51 dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa dengan persentase ketuntasan

48,57% masih dibawah 75%. Pada siklus II prestasi belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata 75,13 dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa dengan persentase ketuntasan 77,14%. Dengan kata lain pada siklus II semua aspek yang diteliti sudah memenuhi kriteria yang diharapkan baik keaktifan maupun prestasi belajar siswa dan penelitian pun berhenti pada siklus II.

## **SIMPULAN**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Kalibawang Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014.

## **REFERENSI**

- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.