

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DENGAN *AUTHENTIC ASSESSMENT*  
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME LIMAS  
SISWA KELAS VIII D MTsN ARJASA JEMBER SEMESTER  
GENAP TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Saddam Hussen<sup>10</sup>, Titik Sugiarti<sup>11</sup>, Susanto<sup>12</sup>**

*Abstract.* The Using of unsuitable learning model will result unoptimal learning. To avoid this, the teacher should be careful enough in selecting and using learning models, especially involve students actively. The result of information obtained from interviews with mathematic teacher, the assessment carried out based on one test only. This research was conducted to improve the grade VIII D student's learning achievement and their active participation through the implication of Student Team Achievement Division (STAD) method of cooperative learning type with authentic assessment on the surface area and volume of the pyramid at MTsN 1 Arjasa in the 2012/2013 academic year. The research design was Classroom Action Research (CAR), and the data collecting methods were observation, test, interview, and documentation. From the actions implemented in each cycle, it was proved that the students' score improved from 66,65 in Cycle I, to 78,94 in Cycle II. Thus, the average percentage of the second cycle was 83,33% and it fulfilled the research criteria, it showed that the implication of STAD can improve the students' learning achievement and their active participation.

*Key Words :* STAD, authentic assessment, surface area, volume, pyramid

## **PENDAHULUAN**

Penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai akan mengakibatkan pembelajaran tidak berhasil secara optimal, karena pemilihan pembelajaran yang kurang tepat menimbulkan kebosanan dan pencapaian keberhasilan pembelajaran kurang optimal. Untuk menghindari hal tersebut, guru hendaknya cukup cermat dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran terutama yang banyak melibatkan siswa secara aktif.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru Matematika MTs Negeri Arjasa diperoleh keterangan bahwa selama ini metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika sebagian besar adalah metode ceramah dan pemberian tugas. aktivitas siswa dalam proses pembelajaran rendah dan siswa cenderung pasif. Dalam

---

<sup>10</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember

<sup>11</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember

<sup>12</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember

kegiatan belajar mengajar, siswa lebih banyak berperan sebagai pendengar dan pencatat. Aktivitas dan kreativitas siswa belum bisa secara optimal, ini berimplikasi pada pembelajaran yang dilaksanakan kurang mampu mencapai hasil yang maksimal, sehingga diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan cara mengaktifkan siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Penilaian merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran. Penilaian merupakan kegiatan mengumpulkan informasi sebagai bukti untuk dijadikan dasar menetapkan terjadinya perubahan dan derajat perubahan yang telah dicapai sebagai hasil belajar peserta didik.

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika, penilaian yang dilakukan di kelas VIII D MTs Negeri Arjasa Jember selama ini hanya berdasarkan tes saja, penilaian tidak memperhatikan aktivitas siswa (proses) dalam kegiatan belajar mengajar, padahal dalam proses pembelajaran diharapkan guru mampu mengukur, memonitor dan menilai semua aspek hasil belajar. Penilaian yang seperti ini adalah penilaian autentik (*Authentic Assessment*).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- 1) bagaimana penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* pada materi luas permukaan dan volum limas siswa kelas VIII D MTs Negeri Arjasa Jember semester genap tahun ajaran 2012/2013?
- 2) bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* pada materi luas permukaan dan volum limas di kelas VIII D MTs Negeri Arjasa Jember semester genap tahun ajaran 2012/2013?
- 3) bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* pada materi luas permukaan dan volum limas di kelas VIII D MTs Negeri Arjasa Jember semester genap tahun ajaran 2012/2013?

## **METODE PENELITIAN**

Daerah penelitian yang ditetapkan adalah MTs N Arjasa Jember dan waktu penelitian adalah semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dengan pertimbangan sekolah tersebut cara mengajar guru lebih banyak menggunakan metode ceramah atau

ekspositori dan penugasan, dan hasil belajar siswa kelas VIII D pada limas terutama pada sub pokok bahasan luas permukaan, dan volum limas masih rendah. Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII D semester genap MTs Negeri Arjasa Jember tahun ajaran 2012/2013.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memperbaiki kondisi di mana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999:6).

Pada penelitian ini, dilakukan adaptasi terhadap siklus Hopkins. Siklus tersebut terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini digunakan 2 siklus dengan tahapan yang sama. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Deskriptif Kualitatif. Adapun data yang dianalisis adalah sebagai berikut.

- 1) aktivitas siswa dan aktivitas kelompok selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment*.
- 2) hasil belajar siswa dengan sumber data sebagai berikut:
  - (a) Penilaian performansi (kinerja)  
Keaktifan siswa dinyatakan dengan  $N_1$ .
  - (b) Penilaian portofolio  
Nilai kuis siswa dinyatakan dengan  $N_2$  . Nilai LKS dinyatakan dengan  $N_3$  .
  - (c) Penilaian sendiri oleh siswa dinyatakan dengan  $N_4$

Ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran STAD dengan *Authentic Assessment* dapat dilihat dari nilai akhir ( $NA$ ).  $NA = \frac{N_1 + 3N_2 + 2N_3 + N_4}{7}$

Kriteria ketuntasan hasil belajar dinyatakan sebagai berikut:

- 1) daya serap perorangan, seorang siswa dikatakan tuntas hasil belajarnya apabila nilai akhir telah mencapai skor  $\geq 70$  dari skor maksimal 100.
- 2) daya serap klasikal, suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 75% siswa yang telah mencapai skor  $\geq 70$  dari skor maksimal 100.

Persentase ketuntasan hasil belajar diperoleh dengan rumus:  $P = \frac{n}{N} \times 100\%$

Keterangan :

$P$  = Persentase ketuntasan hasil belajar siswa

$n$  = Jumlah siswa yang tuntas belajar ( $NA \geq 70$ )

$N$  = Jumlah seluruh siswa

- 3) Persentase aktivitas guru atau siswa dihitung dengan rumus:  $Pa = \frac{a}{A} \times 100\%$

Keterangan :

$Pa$  = persentase keaktifan guru atau siswa

$a$  = jumlah skor keaktifan yang diperoleh guru atau siswa

$A$  = jumlah skor maksimal

Tabel 1 Kategori penilaian aktivitas siswa

Kategori Aktivitas	Persentase
Sangat baik	$Pa \geq 91\%$
Baik	$75\% \leq Pa < 91\%$
Cukup Baik	$58\% \leq Pa < 75\%$
Kurang Baik	$42\% \leq Pa < 58\%$
Sangat Kurang	$33\% \leq Pa < 42\%$

Tabel 2 Kategori penilaian aktivitas guru

Kategori Aktivitas	Persentase
Sangat baik	$Pa \geq 93,3\%$
Baik	$80\% \leq Pa < 93,3\%$
Cukup Baik	$70\% \leq Pa < 80\%$
Kurang Baik	$60\% \leq Pa < 70\%$
Sangat Kurang	$33\% \leq Pa < 60\%$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika, diperoleh hal-hal sebagai berikut.

- a) penelitian dilaksanakan di kelas VIII D dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa, karena tingkat kemampuan kelas yang bervariasi yaitu tinggi, sedang, dan rendah;

- b) jadwal disesuaikan jadwal matematika dimulai hari Senin, 6 Mei 2013;
- c) materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah limas;
- d) pembagian kelompok belajar berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan siswa.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada sub pokok bahasan Luas permukaan dan volume limas dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pembelajaran ini juga berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis nilai akhir siswa. Pada siklus I, rata-rata nilai akhir siswa sebesar 66,65 dan rata-rata nilai akhir siswa pada siklus II sebesar 78,94.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dimulai dengan presentasi kelas yang dilakukan oleh guru. Guru menjelaskan materi di depan kelas secara klasikal dan kegiatan ini berjalan dengan baik. Ada beberapa siswa yang bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami dan guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan tersebut. Setelah itu, guru mengulangi dan menyempurnakan jawaban siswa supaya pemahaman siswa menjadi lebih jelas. Aktivitas guru meningkat pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Aktivitas Guru pada Tiap Siklus

No.	Aktivitas Guru	Pembelajaran siklus I			Pembelajaran siklus II		
		1	2	3	1	2	3
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa		√				√
2.	Menerangkan materi pada siswa		√				√
3.	Membagi siswa kedalam beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen			√			
4.	Memberikan LKS pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakannya		√				√
5.	Memberikan bimbingan kepada kelompok diskusi		√			√	
6.	Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat			√			√
7.	Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya			√			√
8.	Memberikan kuis			√			√
9.	Menghitung skor perkembangan individual siswa setelah dilakukan kuis atau tes			√			√
10.	Memberikan penghargaan kepada kelompok		√				√

No.	Aktivitas Guru	Pembelajaran siklus I			Pembelajaran siklus II		
		1	2	3	1	2	3
<b>Skor perolehan</b>		<b>25</b>			<b>26</b>		
<b>Persentase (%)</b>		<b>83,3</b>			<b>96,2</b>		

Pembelajaran siklus I dilakukan sebanyak dua pertemuan. Pada pertemuan pertama aktivitas yang dinilai adalah aktivitas nomor 1 s/d 6 dengan persentase keaktifan 77,7% dan pada pertemuan kedua aktivitas yang dinilai adalah aktivitas nomor 7 s/d 10 dengan persentase keaktifan 91,6%. Pembelajaran siklus II juga dilakukan sebanyak dua pertemuan. Pada pertemuan pertama aktivitas yang dinilai adalah aktivitas nomor 1 s/d 6 dengan persentase keaktifan 93,33% dan pada pertemuan kedua aktivitas yang dinilai adalah aktivitas nomor 7 s/d 10 dengan persentase keaktifan 100%. Aktivitas guru pada siklus I dikategorikan baik sedangkan pada siklus II aktivitas guru dikategorikan sangat baik, meningkat sebesar 12,9% jika dibandingkan dengan siklus I.

Pada kegiatan pembentukan kelompok, beberapa siswa terlihat tidak berinteraksi dengan teman kelompoknya. Hal ini dikarenakan anggota kelompoknya bukan merupakan teman akrabnya, namun masalah ini akhirnya dapat diselesaikan dengan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran kelompok tersebut. Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok, siswa terlihat aktif bekerjasama dan bertukar pendapat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis rata-rata aktivitas siswa. Pada siklus I, rata-rata aktivitas siswa sebesar 51% dan dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa kurang baik. Pada siklus II sebesar 72% meningkat 21% jika dibandingkan dengan siklus I. Dari pembelajaran pertama sampai pembelajaran terakhir, rata-rata aktivitas siswa selalu meningkat. Hanya saja aktivitas siswa dalam bertanya/menjawab masih rendah jika dibandingkan dengan aktivitas lainnya. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak terbiasa untuk berdiskusi. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dituntut untuk aktif berdiskusi.

Pada pelaksanaan tes, siswa terlihat serius dalam mengerjakan soal. Guru selalu menekankan agar siswa selalu mengerjakan soal sendiri tanpa kerjasama dengan teman, karena hasil tes akan digunakan untuk menentukan skor perkembangan individu dan perkembangan kelompok. Hasil rata-rata skor siswa pada tes akhir siklus I sebesar 59, sedangkan pada siklus II skor rata-rata sebesar 71. Skor rata-rata pada siklus I ke siklus

II mengalami peningkatan sebesar 12. Setelah siswa memperoleh skor tes masing-masing, guru dapat menentukan skor perkembangan individual. Skor perkembangan dilihat dari peningkatan skor tes terbaru dengan skor perkembangan sebelumnya.

Selanjutnya skor perkembangan tersebut digabungkan kedalam kelompok untuk menentukan penghargaan kelompok masing-masing. Pada siklus I, kelompok yang mendapat predikat Baik adalah kelompok I, II, III, IV dan V, yang mendapat predikat Hebat adalah kelompok VI. Pada siklus II, kelompok yang mendapat predikat Hebat adalah kelompok I, II, III, IV dan V, yang mendapat predikat Super adalah kelompok VI.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan siswa dalam interaksi sosial dengan teman yang memiliki kemampuan akademik yang bervariasi. Selain itu juga dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran, karena keaktifan siswa juga diamati dan akan berpengaruh pada nilai akhir siswa. Metode pembelajaran ini juga mampu menumbuhkan kembangkan kemampuan guru dalam mengelola kelas menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volum limas dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis rata-rata nilai akhir siswa pada siklus I sebesar 66,65 dan rata-rata nilai akhir siswa pada siklus II sebesar 78,94. Pembelajaran ini juga telah mencapai ketuntasan belajar sebesar 83,33%.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

- 1) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* berjalan dengan baik dan lancar.
- 2) model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 51% dan pada siklus II mencapai 72%.

- 3) model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I sebesar 63,33% dan pada siklus II sebesar 83,33%.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diberikan saran yaitu.

- 1) agar penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *Authentic Assessment* berjalan dengan baik dan lancar maka ketika pembentukan kelompok diupayakan siswa bisa menerima anggota kelompok yang sudah ditentukan.
- 2) bagi para peneliti yang akan melaksanakan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan *Authentic Assessment*, supaya menyiapkan observer yang cukup dan teliti.

#### DAFTAR PUSTAKA

Tim Pelatih Proyek PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.