

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT-TEAMS-ACHIEVMENT-DIVISIONS*) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN KERJASAMA SISWA**

*Saeful Karim, Setiya Utari, dan Fipit Riana Utami*

Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA  
Universitas Pendidikan Indonesia

## **ABSTRAK**

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan observasi di salah satu SMP di kota Bandung, ditemukan beberapa fakta. Pertama, prestasi belajar siswa rendah. Kedua, siswa cenderung pasif dan kerjasama yang dilakukan belum melibatkan seluruh anggota kelompok. Dari temuan fakta ini, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu memfasilitasi peningkatan prestasi belajar dan membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu solusinya adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Karena pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran sehingga kerjasama yang terjadi akan melibatkan semua anggota kelompok, disamping itu juga dari beberapa penelitian membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest - posttest design* dengan sampel penelitian 25 siswa kelas VIII-8 di salah satu SMP Kota Bandung. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes tertulis objektif jenis pilihan ganda dan lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Peningkatan prestasi belajar siswa dapat diketahui dari hasil uji signifikansi pada skor *pretest* dan *posttest* prestasi belajar dengan menggunakan uji *wilcoxon* pada taraf signifikansi 95%, diperoleh bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 77,44%. Peningkatan kerjasama siswa dapat diketahui dari data hasil observasi pada saat model pembelajaran kooperatif tipe STAD diterapkan. Dari hasil penelitian diketahui bahwa kerjasama siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya pada kategori sedang.

**Kata kunci:** kerjasama siswa, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, prestasi belajar

## **ABSTRACT**

Based on the results of preliminary studies and observations in one junior high school in Bandung, found a few facts. First, low student achievement. Second, students tend to be passive and cooperation do not involve all members of the group. From the findings of this fact, we need a learning model that can facilitate the improvement of learning achievement and keep students more actively in learning activities. One solution is the implementation of cooperative learning model type STAD. Because type STAD cooperative learning emphasizes on activities and interaction among students to motivate each other and help each other to master the subject matter so that the cooperation that occurs will involve all members of the group, but it is also of some studies have shown that the use of type STAD cooperative learning can improve learning achievement students. The method used is the method of quasi-experimental research design with one group pretest - posttest design with a sample of 25 study-8 eighth grade students in one junior high school in Bandung. Data retrieval is done using an instrument written test objective type multiple choice and student activity sheets and teacher observation. Increased student achievement can be seen from the results of tests of significance on the pretest and posttest scores of learning achievement using Wilcoxon test at a significance level of 95%, found that there is an increase in student achievement significantly after application type STAD cooperative learning model by 77.44%. Improved cooperation of students can be seen from the data during the observation type STAD cooperative learning model applied. The survey results revealed that the cooperation of students has increased at every meeting in the middle category.

**Keywords:** cooperative learning model STAD, learning achievement, students cooperation

## PENDAHULUAN

Pada hakekatnya belajar merupakan salah satu bentuk kegiatan individu dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan. Tujuan dari setiap belajar mengajar adalah untuk memperoleh hasil yang optimal. Kegiatan ini akan tercapai jika siswa sebagai subyek terlibat secara aktif baik fisik maupun emosinya dalam proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran aktif siswa dipandang sebagai subyek bukan obyek dan belajar lebih dipentingkan daripada mengajar. Di samping itu ikut berpartisipasi untuk mencoba dan melakukan sendiri kegiatan yang sedang dipelajari. Sedangkan dalam pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran aktif, fungsi guru adalah menciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan siswa berkembang secara optimal.

Dari hasil observasi di salah satu SMP di kota Bandung pada semester genap 2009/2010, diketahui bahwa keaktifan dan hasil pembelajaran yang diharapkan muncul pada diri siswa sebagian belum sepenuhnya terpenuhi. Ini terlihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa sebesar 44,12 yang masih berada dibawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 60. Dan dari persentase angket siswa menyatakan bahwa tidak semua anggota kelompok aktif mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru sebesar 80%. Hal ini didukung dari temuan dilapangan pada saat peneliti melakukan studi awal, bahwa kerjasama antara anggota kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan dan pengerjaan tugas yang diberikan oleh guru lebih didominasi oleh siswa yang memiliki prestasi yang lebih tinggi, sehingga diskusi kelompok yang dilakukan belum melibatkan seluruh anggota kelompok.

Dari temuan masalah di atas, yaitu prestasi belajar siswa yang masih berada dibawah KKM dan kekurangaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan coba diatasi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student-Teams-Achievement-Divisions*).

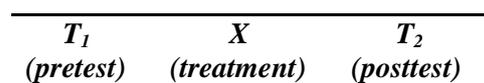
Keunggulan dari metode pembelajaran kooperatif tipe STAD ini yaitu adanya kerjasama dalam kelompok dan dalam

menentukan keberhasilan kelompok tergantung keberhasilan individu, sehingga setiap anggota kelompok tidak bisa menggantungkan pada anggota yang lain. Pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran sehingga kerjasama yang terjadi akan melibatkan semua anggota kelompok. Selain itu juga Slavin (2009: 41) mengemukakan bahwa dari beberapa penelitian membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan prestasi belajar dan kerjasama siswa SMP, sehingga model tersebut dapat diterapkan dalam proses pembelajaran Fisika.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* atau eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest Posttest Design*. Rancangan penelitian (Arikunto, 2006: 85) dapat diilustrasikan dalam Gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1. Quasi Experimental dengan The One Group Pretest-Posttest Design**

Pada desain penelitian ini sebelum pemberian *treatment* diadakan tes awal (*pretest*), kemudian diberikan *treatment* dalam jangka waktu tertentu, dan setelah *treatment* diberikan tes akhir (*posttest*). Pada penelitian ini siswa diberi *treatment* selama tiga pertemuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester II di salah satu SMP Negeri di Bandung. Sedangkan sampel penelitian adalah kelas VIII - 8.

Penentuan sampel pada penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dilakukan signifikansi uji *Wilcoxon* pada tingkat kepercayaan 95%. Besarnya peningkatan prestasi belajar siswa secara keseluruhan dapat dihitung dengan membandingkan selisih antara skor rata-rata *posttest* dan skor rata-rata *pretest* terhadap skor rata-rata *pretest* dikalikan dengan 100%.

Nilai *Wilcoxon* dihitung dengan cara:

$$W_{\hat{a}(n)} = \frac{N(N+1)}{4} - x \sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}$$

Jika  $W_{hitung} > W_{\hat{a}(n)}$ , maka  $H_1$  ditolak

Jika  $W_{hitung} < W_{\hat{a}(n)}$ , maka  $H_1$  diterima

Keterlaksanaan model pembelajaran diperoleh dari aktivitas guru dan siswa. Hasil observasi akan dijelaskan secara deskriptif dan digunakan persentase dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P(\%) = \frac{\text{jumlah tahapan yang terlaksana "ya"}}{\text{jumlah seluruh tahapan}} \times 100\%$$

Hasilnya dikonsultasikan ke dalam tafsiran persentase keterlaksanaan model pembelajaran yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1. Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Persentase Rata-Rata (%)	Tafsiran
80 atau lebih	Sangat Baik
60 - 79	Baik
40 - 59	Cukup
20 - 39	Rendah
0 - 19	Rendah sekali

(Arikunto, 2007)

Untuk menyelidiki profil kerjasama siswa saat pembelajaran berlangsung, maka data hasil observasi diolah menjadi dalam bentuk persentase. Skor yang diperoleh siswa untuk masing-masing aspek kemudian dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$S = \sum X \cdot B$$

Dengan :

S = Skor yang diperoleh siswa

X = Skor siswa yang diperoleh untuk setiap indikator

B = Bobot untuk setiap indikator

Adapun pemberian skor untuk tiap-tiap indikator keterampilan kerjasama adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

No.	Keterampilan Kerjasama	X	B	S
1	<b>Mengambil giliran dan berbagi tugas</b>			
	a. Bersedia menerima tugas	1	2	2
	b. Membantu teman sekelompok dalam menyelesaikan tugas	1	2	2
2	<b>Berada dalam kelompok</b>			
	a. Tetap berada di kelompok	1	2	2
	b. Bekerjasama dalam kelompok	1	2	2
3	<b>Mendorong partisipasi</b>			
	Memotivasi teman sekelompok untuk memberikan pendapat	1	2	2
4	<b>Mendengarkan</b>			
	Memperhatikan informasi yang disampaikan teman	1	4	4
5	<b>Mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima</b>			
	a. Memberi tanggapan terhadap pendapat teman sekelompok	1	4	4
	b. Memberi tanggapan terhadap jawaban kelompok lain	1	4	4
6	<b>Bertanya</b>			
	Bertanya kepada teman atau guru	1	4	4
<b>Skor Total</b>				26

(Sholihat dalam Risnawati, 2010: 48)

Skor yang diperoleh siswa untuk masing-masing aspek kemudian dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{rata - rata skor siswa}}{\sum \text{skor maksimum ideal}} \times 100\%$$

**Tabel 3. Tafsiran Keterampilan Kerjasama Siswa**

Persentase (%)	Kategori
80 atau lebih	Sangat baik
60 - 79	Baik
40 - 59	Cukup
21 - 39	Rendah
0 - 20	Rendah Sekali

(Arikunto, 2007)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Prestasi Belajar

Peningkatan prestasi belajar siswa dapat diketahui dari hasil uji signifikansi dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan taraf signifikansi 0,05.

Adapun rekapitulasi hasil perhitungan uji *Wilcoxon* disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. Rekapitulasi  $W_{hitung}$  dan  $W_{tabel}$**

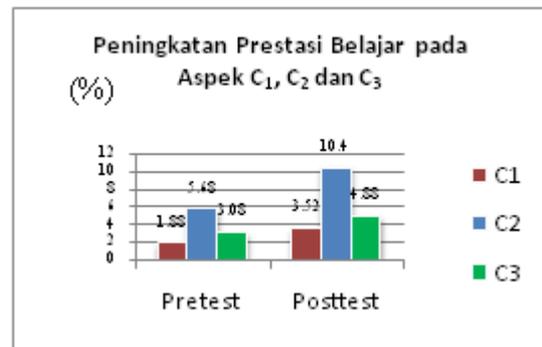
$W_{hitung}$	$W_{tabel}$	Keterangan
0	89,7	$H_1$ diterima

Peningkatan prestasi belajar siswa secara keseluruhan dapat dihitung dengan membandingkan selisih antara skor rata-rata *posttest* dan skor rata-rata *pretest* terhadap skor rata-rata *pretest* dikalikan dengan 100%, hasilnya adalah sebesar 77,44%. Prestasi belajar siswa untuk setiap aspek  $C_1$ ,  $C_2$ , dan  $C_3$  dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5. Rekapitulasi Peningkatan Tiap Aspek Prestasi Belajar**

Aspek	Pretest	Posttest
$C_1$	1,88	3,52
$C_2$	5,68	10,40
$C_3$	3,08	4,88

Berikut adalah diagram yang diperoleh berdasarkan data pada Tabel 5:



**Gambar 2. Diagram Persentase Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Tiap Aspek**

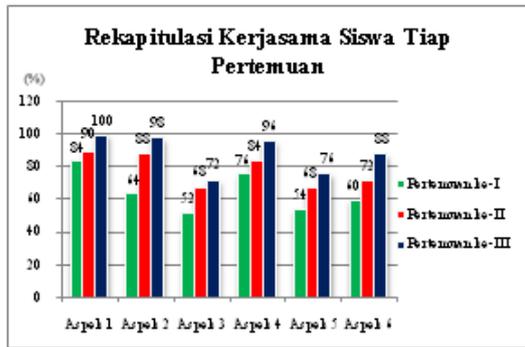
### 2. Kerjasama Siswa Dalam Kelompok

Keterampilan kerjasama (kooperatif) siswa untuk setiap pertemuan dapat diketahui dari lembar observasi oleh *observer*. Hasil dari lembar observasi untuk setiap pertemuan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Rekapitulasi Persentase Kerjasama Siswa Dalam Kelompok Tiap Pertemuan**

No.	Keterampilan Kerjasama	Pertemuan ke- (%)			Rata-rata	Kategori
		I	II	III		
1	Mengambil giliran dan berbagi tugas	84	90	100	91	Sangat baik
2	Berada dalam kelompok	64	88	98	83	Sangat baik
3	Mendorong partisipasi	52	68	72	64	Baik
4	Mendengarkan	76	84	96	85	Sangat baik
5	Mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima	54	68	76	66	Baik
6	Bertanya	60	72	88	73	Baik

Berikut adalah diagram yang diperoleh berdasarkan data pada Tabel 6:



Gambar 3. Diagram Rekapitulasi Kerjasama Siswa Tiap Pertemuan

### 3. Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

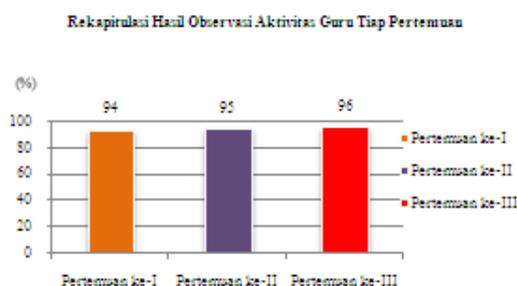
Untuk mengetahui proses pembelajaran pada saat model pembelajaran kooperatif tipe STAD diterapkan, maka dilakukan observasi aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi oleh *observer*. Observasi kegiatan guru dan siswa dilakukan sebanyak 3 kali.

Hasil rekapitulasi persentase aktivitas guru tiap pertemuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Tiap Pertemuan

Pertemuan	Persentase (%)
I	94
II	95
III	96
<b>Rata-Rata</b>	<b>95</b>

Berikut adalah diagram yang diperoleh berdasarkan data pada Tabel 7:



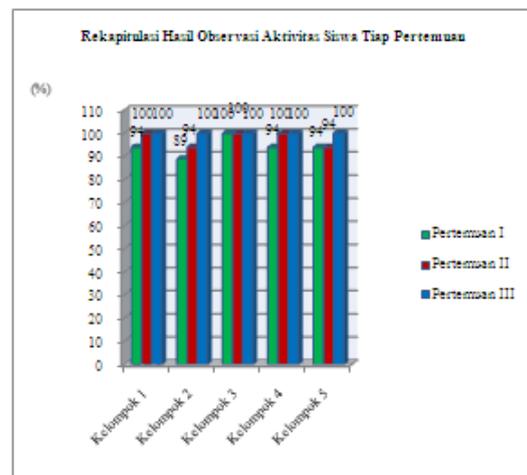
Gambar 4. Diagram Hasil Observasi Aktivitas Guru Tiap Pertemuan

Hasil rekapitulasi persentase aktivitas siswa tiap pertemuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Tiap Pertemuan

Kelompok	Pertemuan I (%)	Pertemuan II (%)	Pertemuan III (%)
1	94	100	100
2	89	94	100
3	100	100	100
4	94	100	100
5	94	94	100

Berikut adalah diagram yang diperoleh berdasarkan data pada Tabel 8:



Gambar 5. Diagram Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Tiap Pertemuan

## KESIMPULAN

Dengan penerapan model pembelajaran yang tepat, akan menghasilkan prestasi belajar yang diharapkan. Dari hasil penelitian didapat bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 77,44%. Begitupun dengan profil kerjasama antar siswa dalam kelompok mengalami peningkatan untuk setiap aspek pada setiap pertemuannya dengan rincian tiap aspek sebagai berikut: kegiatan mengambil giliran dan berbagi tugas sebesar 91%, berada dalam kelompok sebesar 83%, mendorong partisipasi sebesar 64%, mendengarkan sebesar 85%, mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat

diterima sebesar 66%, dan bertanya sebesar 73%. Aspek keterampilan kerjasama yang meningkat ini menunjukkan keaktifan siswa yang meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi VI, Cetakan Ketigabelas, Jakarta : PT. Rineka cipta.
- Arikunto, S. (2007). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi, Cetakan Keenam)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Firdaus, Muhammad. (2010). *Model Pembelajaran Kooperatif*. [Online]. Tersedia: <http://muhfida.com/model-pembelajaran-kooperatif/>. [2 januari 2012]
- Karim, Saeful, dkk. (2008). *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Nasional.
- Krisno, Agus, dkk. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta : Pusat perbukuan, Departemen Nasional.
- Munaf, Syambasri. (2001). *Evaluasi Pendidikan Fisika*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nada Vitariyanti, Adisti. (2009). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Skripsi Pada FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Nugraha, Endi. (1985). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV Permadi.
- Panggabean, Luhut. (1996). *Penelitian Pendidikan*. Bandung : Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
- Panggabean, Luhut P. (2001). *Statistika Dasar*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
- Risnawati, Evi. (2010). *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Heads Together)*. Skripsi Pada FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Sinaga, Parlindungan. (2010). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung Bandung : Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI
- Slavin, Robert E. (2009). *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Sulasiah, Deti. (2010). *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Skripsi Pada FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Syaiful Hijrah, Ferdiansyah. (2009). *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning)*. [Online]. Tersedia: <http://syaifulhijrah.blogspot.com/2010/04/model-pembelajaran-kooperatif.html>. [4 Mei 2010].
- Tim Abdi Guru. (2008). *IPA Fisika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga.
- Trianto. (2007). *Model - Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Wasis, dan Yuli Irianti, Sugeng. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 2 untuk SMP dan MTS Kelas VIII*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Nasional.