

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN ALAT-ALAT OPTIK KELAS VIII DI SMP NEGERI 7 BOJONEGORO

**Nina Nur Aeni, Hermin Budiningarti**

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [ninanur\\_aeni7@yahoo.com](mailto:ninanur_aeni7@yahoo.com)

### Abstract

Research has been done by *one group pretest-posttest* design in SMP Negeri 7 Bojonegoro, the aims of this research was to describe the learning management of learning outcomes and student response through the application of cooperative learning STAD's type. Population of this research is student of class VIII in SMP Negeri 7 Bojonegoro and the sample is a class VIII A and VIII F. Research begins by providing pretest, then performed treatment and the last is posttest. The result showed that the management of STAD cooperative learning model scored 3.3 with a very good category. Result showed significant learning good  $t_{count} > t_{table}$  is  $5,83 > 2,68$ . Student's response to the application of cooperative learning model STAD is 63,18% said strongly agree. Based on the above results, researches suggested to properly manage a classroom atmosphere that the whole matter is delivered through the implementation of STAD cooperative learning models can be understood by students.

Key words: Model STAD cooperative learning and student learning outcomes.

### Abstrak

Telah dilaksanakan penelitian dengan desain *one group pre-test-post-test design* di SMPN 7 Bojonegoro yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan pembelajaran, hasil belajar dan respons siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 7 Bojonegoro dan sampel penelitian ini adalah kelas VIII A dan VIII F. Penelitian dimulai dengan memberikan *pretest*, selanjutnya dilakukan *treatment* kemudian dilakukan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mendapat nilai 3,3 dengan kategori sangat baik. Hasil belajar menunjukkan signifikansi yang baik  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,83 > 2,68$ . Respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 63,18% menyatakan sangat setuju. Berdasarkan hasil di atas, peneliti menyarankan untuk mengelola suasana kelas dengan baik agar seluruh soal yang disampaikan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dipahami oleh siswa.

**Kata Kunci:** model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar siswa.

## PENDAHULUAN

Sampai saat ini persoalan pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, khususnya

pendidikan dasar dan menengah. Berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan tersebut telah dan terus dilakukan, mulai dari berbagai pelatihan untuk meningkatkan

kualitas guru, penyempurnaan peningkatan mutu manajemen sekolah. Namun, indikator ke arah mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Bahkan dapat dikatakan masih dalam kondisi tetap, meskipun terdapat sebagian kecil satuan pendidikan yang mulai menunjukkan peningkatan tersebut (Muslich, Masnur. 2007: 11).

Upaya sentralnya berporos pada pembaharuan kurikulum pendidikan. Sebagai usaha terencana, pembaharuan kurikulum tentulah didasari oleh alasan yang jelas dan substantif serta mengarah pada terwujudnya sosok kurikulum yang baik dan tepat sasaran, dalam arti yang seluas-luasnya, bukan sekadar demi perubahan itu sendiri. Itu berarti, pembaharuan kurikulum selayaknya diabdikan pada terwujudnya praktik pembelajaran yang lebih berkualitas bagi siswa, menuju terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas, baik dalam kaitannya dengan studi lanjut, memasuki dunia kerja, maupun belajar mandiri (Muslich, Masnur. 2007: 11).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan penyempurnaan dari kurikulum 2004 (KBK) yang disusun oleh tingkat satuan pendidikan masing-masing, dalam hal ini sekolah yang bersangkutan, walaupun masih tetap mengacu pada rambu-rambu nasional Panduan Penyusunan KTSP yang disusun oleh badan independent yang disebut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah seperangkat rencana pendidikan yang berorientasi pada kompetensi dan hasil belajar peserta didik.

Pada sistem Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), sekolah memiliki " *full authority and responsibility* " dalam menetapkan kurikulum dan pembelajaran sesuai dengan visi, misi, dan tujuan satuan pendidikan. Oleh karena itu, dalam rangka menyukseskan KTSP diperlukan kemandirian guru terutama diperlukan dalam menghadapi dan memecahkan berbagai problema yang sering muncul

dalam pembelajaran. Dalam hal ini, guru harus mampu mengambil tindakan terhadap berbagai permasalahan secara tepat waktu dan tepat sasaran. Kemandirian guru juga akan menjadi figur bagi peserta didik, sehingga mereka terbiasa untuk memecahkan masalah secara mandiri dan profesional (Mulyasa, E. 2010: 21)

Dalam rangka pencapaian standar kompetensi perlu upaya-upaya terencana dan konkret berupa kegiatan pembelajaran bagi peserta didik. Kegiatan ini harus dirancang sedemikian sehingga mampu mengembangkan kompetensi, baik ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Karena itu, keahlian guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan standar kompetensi yang akan dicapai, strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan penciptaan suasana belajar yang menyenangkan, sangat diperlukan (Mulyasa, E. 2010: 22-23)

Namun kenyataannya, berdasarkan observasi pada saat PPL II di SMP Negeri 7 Bojonegoro, sistem penilaian yang dilakukan oleh guru kurang maksimal pada aspek afektif dan psikomotor. Siswa cenderung kurang aktif selama proses pembelajaran, mereka hanya cenderung mendengarkan tanpa mencatat informasi yang diperoleh. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa tidak maksimum.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendukung siswa belajar aktif adalah dengan menggunakan model pembelajaran Cooperative Learning (pembelajaran kooperatif). Pada model pembelajaran kooperatif siswa belajar dalam kelompok heterogen (tingkat kinerja, kemampuan akademis, agama dan jenis kelamin) terdiri dari 4-6 orang dan satu sama lain saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling

membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar (Trianto, 2007: 41).

Dalam kerja kelompok siswa akan terdorong untuk menemukan dan memahami konsep apabila mereka dapat saling mendiskusikan persoalan yang muncul dengan teman sebaya, Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah, jadi siswa kelompok bawah ini akan memperoleh bantuan khusus dari teman-teman sebaya, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama. dalam proses ini, siswa kelompok atas akan meningkatkan kemampuan akademiknya karena memberi pelayanan sebagai tutor membutuhkan pemikiran lebih mendalam tentang hubungan ide-ide yang terdapat di dalam suatu materi tertentu. Hal ini berarti guru dapat melibatkan siswa yang berkemampuan fisika lebih untuk membantu teman-temannya yang memiliki kemampuan kurang dalam fisika (Ibrahim, dkk. 2000: 8).

Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe atau pendekatan, salah satunya adalah tipe STAD (Student Team Achievement Division). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Guru mengacu kepada belajar kelompok siswa, menyajikan informasi akademik baru kepada siswa menggunakan presentasi verbal atau teks. siswa dalam suatu kelas tertentu dipecah menjadi kelompok dengan anggota 4-5 orang, setiap kelompok harus heterogen, terdiri dari laki-laki dan perempuan berasal dari berbagai suku dan memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah sehingga anggota dalam kelompok tersebut saling membelajarkan dan terjadi interaksi positif (Ibrahim, dkk. 2000: 20).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran

*Kooperatif tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada pokok bahasan Alat-alat optik kelas VIII di SMP Negeri 7 Bojonegoro*".

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif pra-eksperimental dengan *one group pretest posttest design*. Penelitian ini dilakukan di SMPN 7 Bojonegoro pada semester genap 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah empat kelas VIII dengan sampel VIII A sebagai kelas eksperimen, VIII F sebagai kelas replikasi yang dipilih secara random sampling berdasarkan hasil *pretest*. Masing-masing kelas diberi perlakuan dengan penerapan strategi model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, sampel penelitian diberikan *post test* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Sebelum pengambilan data dilakukan, maka terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba soal dengan topik alat-alat optik kepada siswa kelas IX yang telah menerima topik ini sebelumnya. Uji coba soal ini dianalisis dengan empat kriteria yaitu, validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal. Adapun hasil *pretest* dianalisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Sedangkan Hasil *post test* tersebut dianalisis dengan menggunakan uji t sederhana untuk mengetahui signifikan hasil *pretest-posttest*. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, aktivitas guru dan siswa diamati oleh observer. Aktivitas guru diamati agar dapat dideskripsikan kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, pengelolaan waktu, serta suasana kelas, sedangkan aktivitas siswa diamati untuk dideskripsikan hasil belajar siswa pada ranah afektif dan psikomotor. Setelah kegiatan belajar mengajar selesai, siswa juga diberikan angket respons siswa, sehingga dapat dideskripsikan respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis *pretest* kemampuan kognitif siswa, diperoleh hasil uji normalitas  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $\alpha=0,05$ ) untuk semua kelas

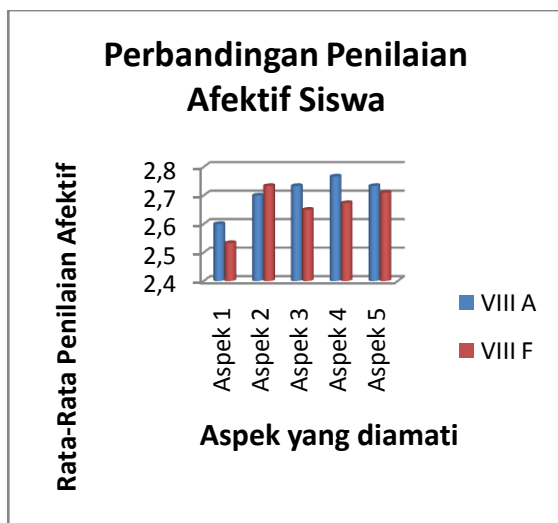
sehingga dapat dikatakan terdistribusi normal dan hasil uji homogenitas diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $\alpha=0,05$ ), sehingga dapat dikatakan populasi adalah homogen .

Kemudian untuk mendeskripsikan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh dua observer yang mengamati, menunjukkan rata-rata total 3,3 dan dikategorikan sangat baik.

Dari perhitungan uji-t sederhana dapat diketahui Hasil belajar pretest dan posttest dikatakan signifikan apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  . Nilai  $t_{hitung}$  kelas VIII A dan VIII F adalah 5,83 dan 5,6 sedangkan  $t_{tabel} = 2,68$  sehingga dapat dikatakan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD kelas VIII A dan VIII F baik digunakan selama proses pembelajaran .

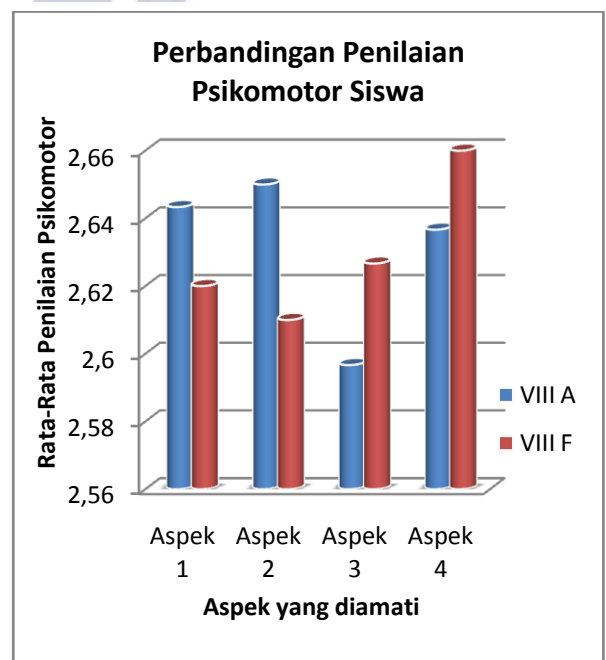
VIII-F diaktegorkan cukup baik dalam bertanggung jawab selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil pengamatan keterampilan dalam bekerja sama siswa kelas VIII-A sebesar 2,73 dan VIII-F sebesar 2,71.

Dari hasil pengamatan tersebut siswa kelas VIII-A dan VIII-F dikategorikan baik dalam bekerjasama selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil pengamatan keterampilan dalam menyampaikan pendapat siswa kelas VIII-A sebesar 2,73 dan VIII-F sebesar 2,71. Dari hasil pengamatan tersebut siswa kelas VIII-A dan VIII-F dikategorikan baik dalam menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD.



Grafik 1. Nilai Afektif Siswa

Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui rata-rata nilai Afektif tiap aspek yang telah diterapkan selama proses pembelajaran. Perilaku berkarakter pada kedisiplinan kelas VIII-A sebesar 2,60 dan VIII-F sebesar 2,53. Dari hasil pengamatan tersebut dikategorikan siswa kelas VIII-A dan VIII-F mempunyai perilaku berkarakter kedisiplinan cukup baik. Hasil pengamatan perilaku jujur kelas VIII-A sebesar 2,70 dan VIII-F sebesar 2,73. Dari hasil pengamatan tersebut siswa kelas VIII-A dan VIII-F dikategorikan baik selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil pengamatan perilaku bertanggung jawab VIII-A sebesar 2,73 dan VIII-F sebesar 2,65. Dari hasil pengamatan tersebut siswa kelas VIII-A dan



Grafik 2. Nilai Psikomotor Siswa

Berdasarkan grafik 2 secara umum rata-rata ranah psikomotor masing-masing aspek dapat dikategorikan baik. Aspek 1 yaitu ranah dalam mempersiapkan peralatan sebelum percobaan pada kelas VIII-A sebesar 2,64 dan VIII-F sebesar 2,62. Aspek 2 yaitu kemampuan merangkai alat pada kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 2,65 dan 2,61. Aspek 3 yaitu kemampuan menggunakan peralatan kelas VIII-A dan kelas VIII-F sebesar 2,59 dan 2,62. Aspek 4 yaitu kemampuan membersihkan dan menata kembali peralatan yang digunakan pada

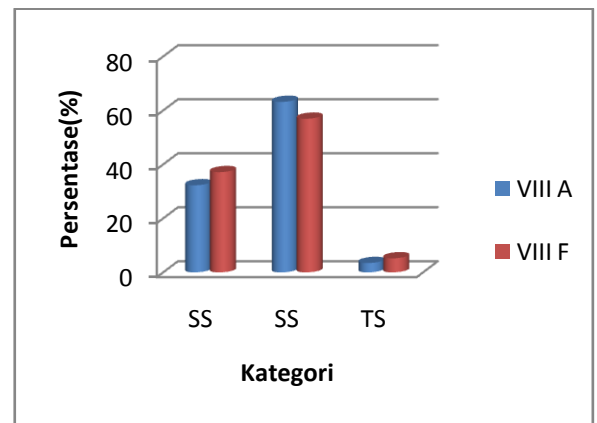
kelas VIII-A sebesar 2,63 sedangkan kelas VIII-F sebesar 2,66.

Tabel. 1

Kelas VIII A			Kelas VIII F		
Kel.	Skor Tim	Penghargaan	Kel	Skor Tim	Penghargaan
1	27	Super Team	1	27	Super Team
2	23	Great Team	2	25	Great Team
3	27	Super Team	3	30	Super Team
4	30	Super Team	4	27	Super Team
5	27	Super Team	5	28	Super Team
6	27	Super Team	6	27	Super Team

Berdasarkan tabel.1 pada kelas VIII-A kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat super team sebanyak lima kelompok sedangkan kelompok yang mendapat predikat great team sebanyak satu kelompok. Tidak ada kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat good team. Kelompok yang heterogen membuat siswa saling bekerja sama dalam satu kelompok selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD membuat siswa saling berkompetisi untuk mendapat penghargaan dengan predikat yang terbaik.

Pada kelas VIII-F kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat super team sebanyak lima kelompok sedangkan kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat great team satu kelompok dan tidak ada kelompok yang mendapatkan penghargaan dengan predikat good team. Setiap siswa diberikan tanggung jawab yang sama atas segala sesuatu di dalam kelompoknya sehingga siswa yang tidak berprestasi pun dapat memberikan kontribusi untuk kelompoknya.



Grafik 3. Persentase Angket dan Pengamatan Respons Siswa

Berdasarkan Grafik 3 dapat diketahui hasil respons siswa pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD kelas VIII-A dan VIII-F SMPN 7 Bojonegoro. Hasil respons siswa kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 32,28% dan 37,14% yang menyatakan sangat setuju terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe STAD dikategorikan sangat lemah (Ridwan, 2004:28). Hasil respons siswa kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 63,18% dan 56,94% yang menyatakan setuju terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe STAD dikategorikan baik (Ridwan, 2004:28). Hasil respons siswa kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 3,46% dan 5,20% yang menyatakan tidak setuju terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe STAD dikategorikan sangat lemah (Ridwan, 2004:28). Dari hasil respons siswa tersebut secara umum proses pembelajaran kooperatif tipe STAD belajar dikategorikan baik.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe STAD secara umum dikategorikan sangat baik. Rata-rata pengelolaan pembelajaran kelas yang tertinggi yaitu poin penguasaan konsep.

Rata-rata kelas VIII A dan VIII F yaitu 4,0 dan dikategorikan sangat baik.

2. Hasil Belajar Siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan signifikan yang baik pada pokok bahasan alat-alat optik di SMPN 7 Bojonegoro. Hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas VIII-A dan VIII-F dikategorikan baik sekali. Dengan persentase pada kelas VIII-A sebesar 83,3% dan kelas VII-F sebesar 80,5%. Hasil belajar afektif dan psikomotor pada masing-masing kelas dikategorikan baik.
3. Respons siswa kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 32,28% dan 37,14% yang menyatakan sangat setuju terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil respons siswa kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 63,18% dan 56,94% yang menyatakan setuju terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil respons siswa kelas VIII-A dan VIII-F sebesar 3,46% dan 5,20% yang menyatakan tidak setuju terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dari hasil respons siswa tersebut secara umum proses pembelajaran kooperatif tipe STAD belajar dikategorikan baik.

### Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, maka peneliti menyarankan kepada peneliti berikutnya agar memberikan informasi awal kepada kelas yang akan diteliti tentang

model pembelajaran yang akan digunakan. Selain itu peneliti juga harus mengkondisikan ruangan yang akan dipakai terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar siswa dapat lebih siap dalam mengikuti fase-fase berdasarkan model pembelajaran yang akan diterapkan dan agar waktu yang dibutuhkan tidak terlalu lama. Sehingga akan tercipta alur pembelajaran dengan baik, suasana yang lebih baik dan proses belajar mengajar dapat berjalan sesuai yang diharapkan peneliti.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. PSMS, Program Pasca Sarjana. Surabaya: UNESA-University Press
- Mulyasa, E. 2010. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP : Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi aksara.
- Trianto. 2007. *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.