

## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD  
PADA MATA PELAJARAN KDTM  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TPM 4  
SMK NEGERI 7 SURABAYA**

**Bayu Septian**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: b.septian20@yahoo.com

**Soeryanto**

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: soeryantoika@yahoo.com

**Abstrak**

Hasil data yang diperoleh di SMKN 7 Surabaya pada kelas XI TPM 4 tahun ajaran 2012/2013, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah, terbukti nilai siswa pada mata pelajaran KDTM belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal, dari 32 siswa hanya 10 siswa atau sebesar 31,25%. Peneliti mencoba melakukan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* yang dikembangkan oleh John Hopkin University yang terdiri dari 5 komponen utama, yaitu : presentasi kelas, kerja tim, kuis, skor perbaikan individual, dan penghargaan tim.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dalam penerapan ini menggunakan 2 siklus. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD untuk aktivitas kelompok mengalami peningkatan sebesar 90,47%, masuk pada kriteria prosentase sangat baik. Aktvitas siswa mengalami peningkatan sebesar 89,33%, masuk kriteria prosentase sangat baik. Hasil belajar setelah menggunakan Model pembelajaran STAD mengalami peningkatan jumlah ketuntasan klasikal sebesar 100% dengan nilai rata-rata 82,6, dengan jumlah keseluruhan siswa 25 siswa. Model pembelajaran STAD mendapatkan respon yang positif dari siswa dengan nilai prosentase sebesar 84,06%. Hambatan penggunaan model pembelajaran STAD adalah terbatasnya ruangan dan kurang terbiasanya siswa untuk bekerja secara kelompok.

**Kata kunci** : Model pembelajaran Kooperatif, Model *Student Teams Achievement Divisions*, Penelitian Tindakan kelas.

**Abstract**

Results the data obtained in SMKN 7 Surabaya XI TPM 4 academic year 2012/2013, teachers are still using conventional learning model. This resulted in student learning outcomes to be low, as evidenced by the value KDTM on subjects students have not reached Minimum Complete Criterion, of the 32 students only 10 students or of 31,25%. Researchers try to do focussed learning Student Teams Achievement Divisions developed by John Hopkins' University that consists of five main components, namely: team work, class presentations, quizzes, score an individual improvement, and team awards.

This type of research is Research Action class (Penelitian Tindakan Kelas) in this application use 2 cycle. This research Data analyzed by qualitative descriptive method.

Research results by using a model of learning type STAD for activity groups experienced an increase of 90,47%, the percentage of criteria very well. Student activity experienced an increase of 89,33%, enter percentage criteria very well. Learning outcomes after using the Model of learning has increased the number of ketuntasan STAD classical by 100% with an average rating of 82.6, with the total number of students 25 students. Model learning positive response STAD of percentage values for students with 84,06%. Barriers to the use of the learning model is limited and STAD less terbiasanya students to work in groups.

**Key words** : Cooperative Learning Model, the Model Student Teams Achievement Divisions, Research Action class.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan proses pembentukan kepribadian manusia yang bertujuan untuk membantu peserta didik agar dapat menumbuhkan kembangkan potensi-potensi kemanusiaanya. Guru berusaha memberikan pembelajaran kepada para siswa untuk lebih aktif mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut guru adalah sebagai motivator

dan fasilitator dalam proses belajar mengajar sangat besar peranannya terutama dalam usaha pembelajaran siswa. Disamping itu perbedaan tingkat serap antara siswa yang satu dengan yang lainnya terhadap materi pembelajaran berbeda-beda, faktanya banyak siswa menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya. Serta sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari

dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan. Berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran tidak terlepas dari cara atau metode pengajaran yang diterapkan guru di sekolah. Hal inilah yang menuntut seorang guru melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran sehingga tidak sekedar menyajikan materi, tetapi juga perlu menggunakan metode yang sesuai, disukai, dan mempermudah pemahaman siswa.

Hasil wawancara kepada guru-guru TPM di SMKN 7 Surabaya, peneliti mendapatkan informasi siswa cenderung bersifat pasif dan sering mengobrol dengan teman sebangku saat pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi tidak kondusif. Menurut peneliti hal tersebut menyebabkan siswa merasa bosan dan cenderung meremehkan guru dengan ramai bersama temannya, dan terkadang ada beberapa siswa yang tertidur. Hal tersebut membuat hasil belajar menjadi rendah. Maka upaya yang dilakukan untuk mencoba melakukan penelitian guna meningkatkan hasil belajar siswa dengan dilakukan penerapan model pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* pada mata pelajaran KDTM dengan materi Proses Dasar Fabrikasi Logam sehingga bisa mendekati hasil yang sempurna. Adapun alasan peneliti memilih pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

Pada pembelajaran tipe *STAD* siswa dibagi dalam kelompok belajar yang terdiri atas empat sampai enam orang sesuai dengan jumlah siswa di kelas yang memiliki perbedaan tingkat kemampuan. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim, seluruh siswa dalam tiap kelompok harus memastikan bahwa semua anggota kelompok telah menguasai pelajaran. Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, di mana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling bantu. Gagasan utama dari *STAD* adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Tiap siswa harus tahu materinya, dan memiliki tanggung jawab individual seperti memotivasi siswa untuk memberikan penjelasan dengan baik satu sama lain, karena satu-satunya cara bagi kelompok untuk berhasil adalah dengan membuat semua anggota kelompok menguasai informasi dan kemampuan yang diajarkan. Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* terdiri dari lima komponen utama yaitu: penyajian kelas, belajar kelompok, kuis, skor pengembangan dan penghargaan kelompok. Selain itu *STAD* juga terdiri dari siklus kegiatan pengajaran yang teratur.

Berdasarkan rangkaian pokok bahasan di atas peneliti termotivasi mencoba untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran KDTM dengan materi

Proses Dasar Fabrikasi Logam di kelas XI TPM 4 SMK Negeri 7 Surabaya.

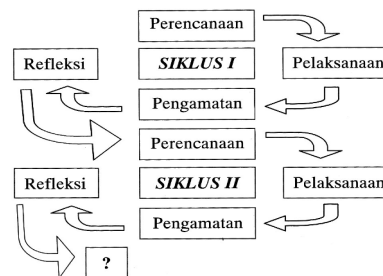
Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hambatan, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran tipe *STAD* pada mata pelajaran KDTM.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yang dimaksud adalah suatu kegiatan penelitian untuk mencermati sebuah kegiatan belajar yang diberikan tindakan, yang secara sengaja dimunculkan dalam suatu kelas. Dengan tujuan untuk memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas tersebut. Tempat penelitian di SMKN 7 Surabaya kelas XI TPM 4 dan waktu penelitian dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2013/2014.

Pelaksanaan penelitian dilakukan mengikuti prosedur penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan dengan siklus. Elliot 1982 (Sanjaya, 2009: 25) penelitian tindakan adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan melalui proses diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan mempelajari pengaruh yang ditimbulkannya. Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa putaran dengan empat tahap setiap putarannya. Dapat dilihat dari siklus PTK pada gambar dibawah ini. :



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan dilakukan adalah :

#### 1. Lembar aktivitas siswa

Digunakan untuk mengetahui bagaimanakah kegiatan dan keaktifan siswa dalam kelompok belajar selama proses kegiatan belajar berlangsung.

#### 2. Lembar aktivitas kelompok

Digunakan untuk mengetahui keaktifan masing-masing kelompok ketika proses belajar berlangsung.

#### 3. Lembar pengamatan hasil belajar

Digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar.

#### 4. Angket

Digunakan untuk mengetahui respon pembelajaran terhadap pelaksanaan penerapan pembelajaran.

**Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

**1. Validasi instrumen dan soal**

Dapat dikatakan valid apabila mencapai prosentase  $\geq 61\%$ . Untuk menganalisis hasil penilaian yang dilakukan oleh validator dengan berdasarkan tabel skor skala likert, digunakan rumus, sebagai berikut :

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

**2. Analisis pengamatan aktivitas siswa**

Pengamata dilakukan pada siswa selama kegiatan pembelajaran, dengan analisi rumus sebagai berikut :

$$\text{Aktivitas Siswa} = \frac{\Sigma \text{aktivitas yang muncul}}{\Sigma \text{Total frekuensi aktivitas}} \times 100\%$$

**3. Analisis observasi aktivitas guru**

Data aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran tipe STAD. Pengamatan dilakukan oleh observator pada guru pengajar selama kegiatan belajar berlangsung. Dengan rumus serta skor penilaian yang sama dengan proses analisis aktivitas siswa.

**4. Analisis tes hasil belajar**

Siswa dinyatakan lulus dengan nilai minimal 75. Pada seorang siswa dikatakan telah tuntas jika dinyatakan mencapai ketuntasan hasil belajar  $\geq 75\%$  dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Ketuntasan Individual} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di dalam kelas mencapai  $\geq 80\%$  siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

**5. Analisis angket respon siswa**

Analisis yang digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Kemudian hasil perhitungan analisis data diatas dapat di konversikan menurut tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Kriteria Presentase Respon Validator

Skor	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

(Riduwan dalam Dian, 2013:28)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sehingga dalam pengambilan data yang dilakukan terdapat beberapa siklus yang masing-masing siklus terdapat empat tahapan, yaitu : Perencanaan, Tindakan, Observasi, dan Refleksi. Dalam pembelajaran ini peneliti menyampaikan materi yang bersifat teoritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI TPM 4 pada mata pelajaran Kompetensi Dasar Teknik Mesin (KDTM).

**1. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran.**

Data validasi perangkat pembelajaran meliputi: RPP, Observasi aktivitas guru, Observasi aktivitas siswa, Observasi aktivitas kelompok, Lembar Kerja Siswa (LKS), soal, respon siswa.

• **RPP**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelayakan (%)
		1	2	3	4	5		
1	<b>Kompetensi Dasar</b>							
	a. Kejelasan rumusan kompetensi dasar dan Indikator	-	-	-	3	-	12	80
	b. Ketepatan rumusan kompetensi dasar dengan indikator	-	-	-	3	-	12	
	<b>Jumlah</b>						24	
	<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						30	
2	<b>Indikator Pencapaian Hasil</b>							
	a. Ketepatan indikator dengan indikator yang sudah ada pencapaian hasil belajar	-	-	-	1	2	14	93,33
	<b>Jumlah</b>						14	
	<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						15	
3	<b>Materi</b>							
	a. Relevansi materi dengan kompetensi dasar pembelajaran	-	-	-	3	-	12	80
	b. Urutan penyajian materi dalam/mengikuti dalam bagian-bagian yang logis (berdasarkan topik dan penyajian sistematis)	-	-	-	3	-	12	
	c. Ketepatan menggunakan sumber yang mendukung konsep	-	-	-	3	-	12	
	<b>Jumlah</b>						36	
	<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						45	
4	<b>Bahasa</b>							
	a. Menggunakan bahasa yang benar sesuai dengan EYD	-	-	-	3	-	12	80
	b. Kesebalasan struktur kalimat	-	-	-	3	-	12	
	c. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	-	-	-	3	-	12	
	<b>Jumlah</b>						36	
	<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						45	
5	<b>Format</b>							
	a. Kejelasan pembagian materi	-	-	-	3	-	12	86,67

b. Ketepatan jenis dan ukuran huruf yang digunakan	-	-	-	3	13	83,33
c. Format penulisan di setiap teras	-	-	-	3	12	
<b>Jumlah</b>					39	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						45
<b>6 Sumber dan Sarana Belajar</b>						
a. Ketepatan dengan kompetensi yang ingin dicapai	-	-	1	2	14	83,33
b. Ketepatan penggunaan sarana dan sumber belajar dengan kegiatan belajar mengajar	-	-	1	2	11	
<b>Jumlah</b>					25	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						30
<b>7 Kegiatan Belajar Mengajar</b>						
a. Ketepatan untuk pembelajaran dengan metode pembelajaran	-	-	-	3	12	80
b. Ketepatan metode pembelajaran untuk mencapai kompetensi	-	-	-	3	12	
<b>Jumlah</b>					24	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						30
<b>8 Alokasi Waktu</b>						
a. Ketepatan alokasi waktu dengan durasi penyampaian materi	-	-	-	3	12	80
<b>Jumlah</b>					12	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						
<b>Jumlah Rata-Rata</b>						82,91

Didapatkan prosentase keseluruhan hasil rata-rata sebesar 82,91%, dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa RPP dinyatakan valid dan layak digunakan.

• **Observasi Aktivitas Guru**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelakuan (%)
		1	2	3	4	5		
1	<b>Pendahuluan</b>							76,67
	a. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	-	-	-	3	-	12	
	b. Memotivasi siswa untuk meningkatkan minat pada pembelajaran	-	-	1	2	-	11	
<b>Jumlah</b>						23	30	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						30		
2	<b>Kegiatan Inti</b>							77,5
	a. Menyelesaikan Pretest	-	-	-	2	1	13	
	b. Meminta siswa berkelompok	-	-	1	2	-	11	
	c. Menyajikan materi	-	-	-	3	-	12	
	d. Membimbing siswa dalam diskusi kelompok	-	-	-	2	1	13	
	e. Memberikan kesempatan siswa bertanya	-	-	1	2	-	11	
	f. Latihan mengerjakan LKS berkelompok	-	-	1	2	-	11	
	g. Membimbing siswa untuk menanggapi dan Memberikan umpan balik	-	-	1	2	-	11	
	h. Memberikan <i>Post test</i>	-	-	1	2	-	11	
	<b>Jumlah</b>						93	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						120		
3	<b>Penutup</b>							90
	a. Menyimpulkan materi	-	-	-	2	1	13	
	b. Memberikan penghargaan	-	-	-	1	2	14	
<b>Jumlah</b>						27	30	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						30		
4	Alokasi waktu	-	-	1	2	-	11	73,33
5	Guru antusias	-	-	-	3	-	12	80
6	Siswa antusias	-	-	1	2	-	11	73,33
<b>Jumlah Rata-Rata</b>						78,47		

Didapatkan prosentase keseluruhan sebesar 78,47%, dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa observasi aktivitas guru dinyatakan valid dan layak digunakan.

• **Observasi Aktivitas Siswa**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelakuan (%)
		1	2	3	4	5		
1	Bersamangat dalam mengikuti pembelajaran	-	-	-	2	1	13	84
2	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	-	-	-	2	1	13	
3	Mencoba untuk menyelesaikan LKS secara berkelompok	-	-	1	2	-	11	
4	Berdiskusi dengan teman sekelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok	-	-	-	3	-	12	
5	Mempresantasikan hasil pekerjaannya kepada kelompok lain	-	-	-	3	-	12	
6	Menanggapi pertanyaan atau pendapat teman	-	-	-	1	2	14	
7	Mengerjakan kuis secara individu	-	-	-	2	1	13	
8	Menjawab pertanyaan teman/ guru	-	-	-	1	2	14	
9	Menunjukkan perilaku Jujur, Teliti, Peduli, Kreatif, Taat aturan, Tanggung jawab, dan Tegasan rasa	-	-	-	3	-	12	
10	Berperilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran, seperti percakapan yang tidak relevan dan bergau	-	-	-	3	-	12	
<b>Jumlah</b>						126	150	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						150		
<b>Jumlah Rata-Rata</b>						84,44		

Prosentase keseluruhan 84%, bila dikonversikan deskriptor tersebut masuk dalam kriteria interpretasi sangat baik/ sangat layak dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa observasi aktivitas siswa dinyatakan valid dan layak digunakan.

• **Observasi Aktivitas Kelompok**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelakuan (%)
		1	2	3	4	5		
1	Partisipasi dalam persiapan kegiatan	-	-	-	2	1	13	75
2	Mengerjakan tugas dari guru	-	-	-	2	1	13	
3	Saling membantu antar teman satu kelompok	-	-	-	3	-	12	
4	Saling berbagi ilmu antar teman satu kelompok	-	-	-	3	-	12	
5	Mememukakan pendapat atau ide	-	-	-	3	-	12	
6	Aktif dalam berdiskusi	-	-	-	1	2	14	
7	Mempresantasikan hasil diskusi kelompok	-	-	-	1	2	14	
<b>Jumlah</b>						90	120	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						120		
<b>Jumlah Rata-Rata</b>						75		

Prosentase keseluruhan 75%, bila dikonversikan deskriptor tersebut masuk dalam kriteria interpretasi sangat baik/sangat layak dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa observasi aktivitas kelompok dinyatakan valid dan layak digunakan.

• **LKS**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelakuan (%)
		1	2	3	4	5		
1	<b>Perwajahan dan Tata Letak</b>							77,78
	a. Teks dan gambar seimbang	-	-	-	3	-	12	
	b. Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi	-	-	1	2	-	11	
	c. Gambar dan tabel dilengkapi dengan identitas lengkap	-	-	-	3	-	12	
<b>Jumlah</b>						36	45	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						45		
2	<b>Isi</b>							77,33
	a. Disajikan secara sistematis	-	-	-	-	3	12	
	b. Merupakan materi tugas yang esensial	-	-	-	3	-	12	
	c. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif siswa	-	-	-	3	-	12	
	d. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	-	-	1	2	-	11	
	e. Kegiatan yang disajikan dapat memumbulkan rasa ingin tahu siswa	-	-	1	2	-	11	
<b>Jumlah</b>						58	75	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						75		
3	<b>Bahasa</b>							84,44
	a. Menggunakan bahasa yang benar sesuai dengan EYD	-	-	-	1	2	14	
	b. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	-	-	-	3	-	12	
	c. Kalimat yang digunakan jelas, dan mudah dimengerti	-	-	-	3	-	12	
<b>Jumlah</b>						38	45	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						45		
<b>Jumlah Rata-Rata</b>						79,83		

Prosentase keseluruhan sebesar 79,83%, dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKS dinyatakan valid dan layak digunakan.

• **Validasi Soal**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelakuan (%)
		1	2	3	4	5		
1	<b>Konstruksi</b>							84,44
	a. Soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas	-	-	-	1	2	14	
	b. Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja	-	-	-	3	-	12	
	c. Soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	-	-	-	3	-	12	
<b>Jumlah</b>						38	45	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						45		
2	<b>Materi</b>							80
	a. Soal sesuai dengan indikator yang ada	-	-	-	3	-	12	
	b. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	-	-	-	2	1	13	
	c. Hanya ada satu kunci jawaban	-	-	-	3	-	12	
3	Tingkat kesulitan soal	-	-	1	2	-	11	
<b>Jumlah</b>						48	60	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						60		
3	<b>Bahasa</b>							80
	a. Menggunakan Bahasa Indonesia yang benar sesuai dengan EYD	-	-	-	3	-	12	
	b. Menggunakan bahasa yang komunikatif	-	-	-	3	-	12	
<b>Jumlah</b>						24	30	
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						30		
<b>Jumlah Rata-Rata</b>						81,48		

Prosentase keseluruhan sebesar 81,48%, dan dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa soal tes dinyatakan valid dan layak digunakan.

• **Respon Siswa**

No.	Indikator	Penilaian					Jumlah	Kelakuan (%)
		1	2	3	4	5		
1	Saya merasa senang mengikuti pembelajaran Kooperatif tipe STAD	-	-	-	3	-	12	78,67
2	Model pembelajaran ini merupakan hal yang baru bagi saya	-	-	-	3	-	12	
3	Bagi saya STAD merupakan tipe pembelajaran yang menarik	-	-	-	3	-	12	
4	Bagi saya STAD merupakan tipe pembelajaran yang mudah dilaksanakan	-	-	-	3	-	12	
5	Dengan model pembelajaran ini, saya belajar bertanggung jawab	-	-	-	3	-	12	
6	Dengan model pembelajaran STAD saya lebih mudah dalam belajar	-	-	-	3	-	12	
7	Dengan model pembelajaran STAD saya lebih mudah memahami materi	-	-	1	2	-	11	
8	Dengan menggunakan model pembelajaran STAD saya lebih mudah akrab dengan teman-teman	-	-	-	3	-	12	
9	Dengan menggunakan pembelajaran ini saya lebih termotivasi dalam belajar	-	-	1	2	-	11	
10	Saya ingin untuk materi selanjutnya diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ini	-	-	-	3	-	12	
<b>Jumlah</b>						118		
<b>Skor Kriteria = N x I x R</b>						150		
<b>Jumlah Rata-Rata</b>							78,67	

prosentase keseluruhan 78,67%, bila dikonservasikan deskriptor tersebut masuk dalam kriteria interpretasi baik/ layak dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respon siswa dinyatakan valid dan layak digunakan.

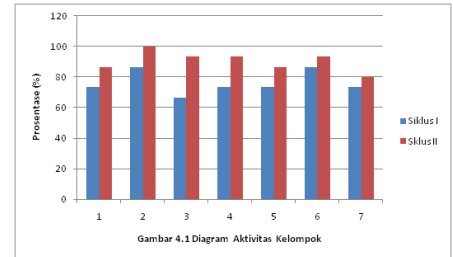
**Pembahasan**

Setelah melakukan penelitian pada siswa kelas XI TPM 4 di SMKN 7 Surabaya pada mata pelajaran Kompetensi Dasar Teknik Mesin (KDTM). dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mendapatkan hasil dari siklus I dan siklus II. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dinyatakan berhasil, berdasarkan rincian data berikut ini,

1. Pengamatan Aktivitas Kelompok

Tabel Aktivitas Kelompok

No.	Aspek yang Diteliti	Siklus (%)	
		Siklus I	Siklus II
1	Partisipasi dalam persiapan kegiatan	73,33	86,67
2	Mengerjakan tugas dari guru	86,67	100
3	Saling membantu antar teman satu kelompok	66,67	93,33
4	Saling berbagi ilmu antar teman satu kelompok	73,33	93,33
5	Mengemukakan pendapat atau ide	73,33	86,67
6	Aktif dalam berdiskusi	86,67	93,33
7	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	73,33	80
<b>Jumlah Rata-Rata</b>		<b>76,19</b>	<b>90,47</b>



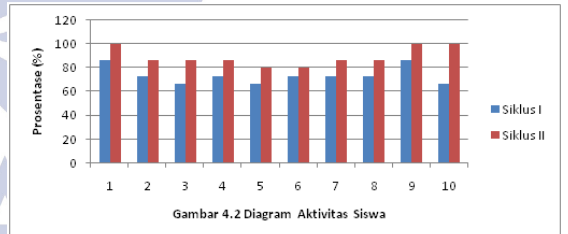
Gambar Grafik Aktivitas Kelompok

2. Pengamatan Aktivitas Siswa

Tabel Aktivitas Siswa

No.	Aspek yang Diteliti	Siklus (%)	
		Siklus I	Siklus II
1	Bersehat dalam mengikuti pembelajaran	86,67	100
2	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	73,33	86,67
3	Mencoba untuk menyelesaikan tugas LKS secara berkelompok	66,67	86,67
4	Berdiskusi dengan teman kelompok dalam menyelesaikan tugas	73,33	86,67
5	Mempresentasikan hasil pekerjaannya kepada kelompok lain	66,67	80
6	Menanggapi pertanyaan atau pendapat teman	73,33	80
7	Mengerjakan kuis secara individu	73,33	86,67
8	Menjawab pertanyaan teman/guru	73,33	86,67
9	Menunjukkan perilaku Jujur, Teliti, Peduli, Kreatif, Taat aturan, Tanggung jawab, dan Tenggang rasa	86,67	100
10	Berperilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran, seperti percakapan yang tidak relevan dan bergurau	66,67	100
<b>Jumlah Rata-Rata</b>		<b>74</b>	<b>89,33</b>

Grafik Aktivitas Siswa



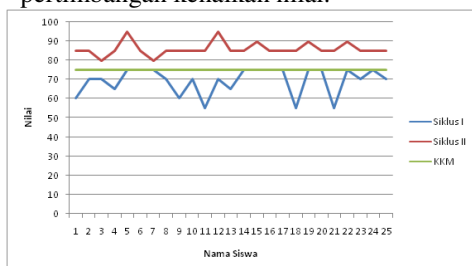
3. Hasil Belajar Siswa

hasil rata-rata belajar siswa melalui siklus I dan II dapat dilihat pada table dibawah ini.

No.	Nama	Siklus I		Siklus II	
		Nilai	Ket	Nilai	Ket
1	15874/850.014	60	BT	85	T
2	15899/875.014	70	BT	85	T
3	16684/1083.014	70	BT	80	T
4	16685/1084.014	65	BT	85	T
5	16686/1085.014	75	T	95	T
6	16687/1086.014	75	T	85	T
7	16688/1087.014	75	T	80	T
8	16690/1089.014	70	BT	85	T
9	16692/1091.014	60	BT	85	T
10	16694/1093.014	70	BT	85	T
11	16695/1094.014	55	BT	85	T
12	16696/1095.014	70	BT	95	T
13	16697/1096.014	65	BT	85	T
14	16699/1098.014	75	T	85	T
15	16700/1099.014	75	T	90	T
16	16701/1100.014	75	T	85	T
17	16702/1101.014	75	T	85	T
18	16703/1102.014	55	BT	85	T
19	16704/1103.014	75	T	90	T
20	16705/1104.014	75	T	85	T
21	16707/1106.014	55	BT	85	T

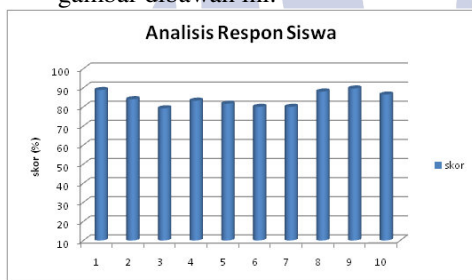
22	16709/1108.014	75	T	90	T
23	16710/1109.014	70	BT	85	T
24	16712/1111.014	75	T	85	T
25	16713/1112.014	70	BT	85	T

Pada gambar grafik hasil belajar siklus I dan siklus II, telah disajikan pertimbangan kenaikan nilai.



Gambar Grafik Hasil Belajar

4. Respon Siswa diperoleh data mengenai respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tipe *STAD* data tersebut dapat disajikan pada gambar dibawah ini.



Gambar Grafik Analisis Respon Siswa

5. Hambatan Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I dan siklus II, didapatkan hambatan, yaitu sebagai berikut:
- Kurangnya pemanfaatan waktu karena siswa diminta untuk membentuk kelompok, menata ruang kelas, dan guru harus membimbing semua kelompok yang terdapat di dalam kelas.
  - Siswa yang belum dapat bekerja sama dengan kelompoknya dan tidak dapat mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, maka siswa tersebut akan tertinggal dari siswa yang lainnya.
  - Persaingan yang negatif antar individu dalam kelompok maka hasilnya akan menjadi buruk.
  - Di ruang kelas tempat duduk siswa saling berhimpitan sehingga memungkinkan siswa saling bekerja sama saat tes individu berlangsung.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada mata pelajaran KDTM (Kompetensi Dasar Teknik Mesin), dengan tujuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TPM 4 di SMKN 7 Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada aktivitas kelompok mengalami peningkatan mulai dari siklus I dapat dilihat dari data rata-rata hasil penelitian yaitu 76,19%. pada siklus II mengalami meningkat sebesar 90,47%. Jika diinterpretasi persentase pada siklus II dikategorikan kriteria interpretasi sangat baik, oleh karena itu penerapan model pembelajaran tipe *STAD* bisa digunakan pada mata pelajaran KDTM.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada aktivitas siswa mengalami peningkatan pada siklus I yaitu 74%. Selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 89,33%. Jika diinterpretasi persentase pada siklus II dikategorikan kriteria interpretasi sangat baik. Maka penerapan model pembelajaran tipe *STAD* dapat digunakan pada mata pelajaran KDTM.
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran Kompetensi Dasar Teknik Mesin mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada siklus I mendapatkan ketuntasan klasikal 44% dan pada siklus II mendapatkan peningkatan hasil ketuntasan klasikal sebesar 100%. Maka penerapan model kooperatif tipe *STAD* pada siklus I sampai pada siklus II mengalami peningkatan dan sesuai dengan KKM di SMKN 7 Surabaya.
4. Model pembelajaran *STAD* mendapatkan respon yang positif dari siswa. Hasil tersebut diperoleh dari pengisian angket respon siswa yang diisi oleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran tipe *STAD* dengan persentase rata-rata yaitu 81,27%, dan kemudian jika diinterpretasikan masukl dalam kriteria sangat baik.
5. Hambatan penggunaan model pembelajaran *STAD* adalah terbatasnya ruangan dan kurang terbiasanya siswa untuk bekerja secara kelompok.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran KDTM yang dilaksanakan di SMKN 7 Surabaya peneliti memberikan saran sebagai berikut,

1. Diharapkan guru mengenalkan dan melatih keterampilan proses dan keterampilan kooperatif sebelum atau selama pembelajaran agar siswa mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut.
2. Model pembelajaran STAD sangat bagus dilakukan pada semester akhir, hal ini dikarenakan siswa dapat belajar bekerja sama dalam kelompok dan seluruh anggota kelompok tersebut bisa memahami dan menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru.
3. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat mengubah pembelajaran dari *teacher center* menjadi *student center*.

Nur, Mohammad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.

Sucahyo, Bagyo. 1995. *Ilmu logam*. Jakarta: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Sudjana, Nana dan Ibrahim. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Tim penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya.

\_\_\_\_\_.2009. Model Pembelajaran STAD. Tersedia: <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/22/model-pembelajaran-stad-student-teams-achievement-division/> (diakses 6 Agustus 2013)

### DAFTAR PUSTAKA

Amanto, Hari dan Daryanto. 1999. *Ilmu Bahan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta :RinekaCipta.

*Buku Pedoman Universitas Negeri Surabaya Tahun Akademik 2012/2013 Fakultas Teknik*. 2012. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

Daryus, Asyari. *Proses Produksi*. Jakarta: Universitas Darma Persada.

Djaprie, Sriati. *Metalurgi Mekanik*. Jilid 2. Jakarta: Universitas Indonesia.

Isjoni. 2012. *Cooperative Learning*. Bandung:Alfabeta.

Iswahyudi, Febri. 2010. *Pengembangan Modul Praktik Kerja Pelat dan Tempa untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : JPTM FT Unesa.