

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA MATA PELAJARAN GAMBAR  
TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR**

**Nasrudin**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [nasrudin.samir04@gmail.com](mailto:nasrudin.samir04@gmail.com)

**Yunus**

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [Brilian818@yahoo.com](mailto:Brilian818@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran kelompok, yang mewakili heterogenitas kelas. Fungsi dari sebuah kelompok untuk menyiapkan anggotanya agar berhasil menghadapi kuis. Selama ini pembelajaran yang ada di SMKN 7 Surabaya menggunakan metode ceramah, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan dan mengakibatkan hasil belajar peserta didik yang rendah. Terbukti pada mata pelajaran hasil belajar peserta didik tengah semester pada tahun ajaran 2012/2013 kelulusan klasikal 62,5% dengan nilai rata-rata 80.

Peserta didik yang dijadikan objek penelitian adalah siswa kelas X TPm-1 SMKN 7 Surabaya angkatan 2014 pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan dua siklus setiap siklus mempunyai empat tahapan yaitu, perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi.

Setelah melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diperoleh hasil pengamatan aktivitas siswa saling membantu antar teman satu kelompok, saling berbagi ilmu antar teman satu kelompok dan aktif dalam berdiskusi, sehingga aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari siklus I dengan hasil rata-rata 70,83 kemudian pada siklus II mendapatkan rata-rata 85,00 sehingga mengalami peningkatan yaitu sebesar 14,17%. Hasil belajar siswa meningkat karena aktivitas siswa terjadi peningkatan pada hasil belajar mulai dari siklus I dengan nilai rata-rata yaitu 69,20 kemudian pada siklus II nilai rata-rata siswa 83, jika diprosentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 33% dan seluruh siswa dinyatakan tuntas karena telah mencapai nilai KKM dengan kelulusan klasikal 84%. Hasil respon yang sangat baik dari siswa yaitu 90,68 % dan dapat membuktikan bahwa siswa lebih tertarik dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

**Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Aktivitas, Hasil Belajar, Respon Siswa.**

**ABSTRACT**

STAD cooperative learning is group learning model, which represents the heterogeneity of the class. The function of a group to prepare its members in order to successfully face the quiz. During this learning in the SMKN 7 Surabaya use the lecture method, so there are many students who do not pay attention and result in lower student learning outcomes. Proven on the course mid-semester student learning outcomes in the academic year 2012/2013 graduation classical 62,5% with an average value of 80.

Students who made the object of research is the student X TPm-1 SMKN 7 Surabaya class of 2014 in the first semester of academic year 2014/2015. This research is action research (*Classroom Action Research*) with two cycles each cycle has four stages, namely, planning, action, observation, reflection.

After doing research using STAD cooperative learning model obtained observations help each student activity among a group of friends, sharing knowledge among a group of friends and active in the discussion, so that the activity of the students during the learning process from the first cycle with an average yield of 70,83 later in the second cycle to get an average of 85,00 so that an increase in the amount of 14,17%. College increased learning outcomes for an increase in the activity of student learning outcomes from the first cycle with the average value is 69,20 then the second cycle of the average value of 83 students, if diprosentase student learning outcomes has increased by 33% and the rest otherwise completed because the student has reached the graduation classical KKM 84%. The results were very good response from students is 90,68% and can prove that the student is more interested in the STAD cooperative learning .

**Keywords: Type STAD Cooperative Learning Model, Activity, Learning Outcomes, Student Response.**



## PENDAHULUAN

SMKN 7 Surabaya khususnya Jurusan Teknik Permesinan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki visi untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap bersaing pada era globalisasi seperti sekarang ini. Berdasarkan hasil refleksi dari tim mata pelajaran Gambar Teknik, indikator ketidaktercapaian tujuan pembelajaran tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti keterbatasan sumber daya yang tersedia, baik dari pebelajar maupun dari pengajar mata pelajaran, model pembelajaran yang masih didominasi model ceramah, interaksi antara pengajar dan pebelajar yang masih kurang, kondisi kelas yang kurang kondusif aktivitas belajar pebelajar selama ini cenderung bersifat individualistik, artinya pebelajar berusaha memahami maupun menyelesaikan permasalahan berdasarkan cara pandang dan hasil pemikiran sendiri sehingga akan timbul kesenjangan belajar yang ditandai dengan minimnya interaksi antar individu pebelajar. Akibatnya, dalam belajar kurang mendapat masukan pengetahuan dari pebelajar yang lebih mampu. Keadaan inilah yang menyebabkan munculnya kesulitan bahkan kegagalan, terlebih lagi bagi pebelajar yang berkemampuan rendah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilaksanakan penelitian tentang aktivitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar dan untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran ini.

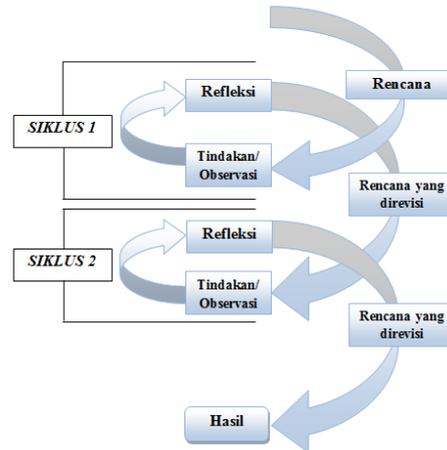
Penelitian ini bertujuan untuk Mendiskripsikan aktivitas siswa, mendiskripsikan hasil belajar siswa, dan mendiskripsikan respon siswa selama proses belajar mengajar.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah menambah pengalaman dan kemampuan serta keterampilan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Selain itu untuk Meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TPm-1 di SMKN 7 Surabaya khususnya pada mata pelajaran gambar teknik.

## METODE

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini mengikuti alur rancangan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Alur penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

Alur penelitian tersebut dilaksanakan dengan tahap sebagai berikut:

Tahap 1 : Rancangan (*Plan*)

Pada tahap ini meliputi persiapan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian.

Tahap 2 : Kegiatan dan Pengamatan (*Action and Observation*)

Pada tahap ini meliputi tindakan yang dilaksanakan oleh peneliti serta mengamati dampak atau hasil dari tindakan yang dilakukan dan mempertimbangkan hasil dari tindakan yang telah dilakukan.

Tahap 3 : Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini peneliti melihat dan memperhatikan serta mempertimbangkan hasil dari tindakan yang telah dilakukan.

Tahap 4 : Revisi (*Revised*)

Pada tahapan ini peneliti membuat revisi rancangan untuk dilakukan pada putaran berikutnya.

### Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

#### 1. Lembar Pengamatan Aktivitas pebelajar

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mencatat atau mengetahui bagaimanakah kegiatan dan keaktifan pebelajar selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

#### 2. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pengajar dalam mengelola kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

#### 3. Lembar Tes Hasil belajar

Tes ini dibuat berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui kemampuan pebelajar dalam penguasaan materi mata pelajaran gambar teknik. Tes yang diujikan disajikan dalam bentuk esai dengan tujuan untuk menghindari adanya spekulasi dalam menjawab soal dan melatih para pebelajar agar menyelesaikan dengan ide-idenya sendiri selain berpedoman pada buku.

#### 4. Angket Respon Pebelajar

Angket pebelajar ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui respon pebelajar terhadap pelaksanaan penerapan pembelajaran tipe STAD.

### Teknik Analisisa Data

#### 1. Lembar observasi aktivitas siswa

Untuk menganalisa data aktivitas pebelajar yang diamati digunakan teknik prosentase (%) sebagai berikut:

$$A = \frac{\sum \text{frekuensi aktivitas yang dilakukan pebelajar}}{\sum \text{frekuensi seluruh aktivitas pebelajar}} \times 100\%$$

Kriteria aktifitas diambil dari kriteria sebagai berikut

Siswa Dikatagorikan :

Sangat Aktif	= $81,25 < x \leq 100$ %
Aktif	= $62,50 < x \leq 81,25$ %
Kurang Aktif	= $43,75 < x \leq 62,50$ %
Sangat Kurang Aktif	= $25,00 < x \leq 43,75$ %

(Sugiyono, 2009: 27)

#### 2. Analisis Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran kooperatif tipe STAD

Untuk menganalisis hasil penilaian terhadap kemampuan pengajar saat mengelola pembelajaran kooperatif tipe STAD digunakan ketentuan sebagai berikut:

- 0,00 – 0,99 : Tidak baik
- 1,00 – 1,99 : Kurang baik
- 2,00 – 2,99 : Cukup Baik
- 3,00 – 4,00 : Baik

#### 3. Analisis Tes Hasil Belajar

Metode analisis data yang digunakan bertujuan mengetahui masing-masing ketuntasan belajar, agar penerapan model pembelajaran STAD efektif untuk pebelajar. Perhitungan dilakukan dengan mencari presentase ketercapaian. Perhitungan dilakukan dengan mencari presentase ketercapaian indikator dan ketuntasan belajar secara individu. Seorang pebelajar dapat dinyatakan telah tuntas belajar bila telah mencapai skor  $\geq 70$  (dengan nilai B-).

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan : X = Rata-rata kelas

Keterangan :  $\sum Xi$  = Jumlah rata-rata nilai siswa

Keterangan : n = Jumlah seluruh siswa

Secara klasikal suatu kelas telah tuntas belajar bila dikelas terdapat  $\geq 70$  % yang telah mencapai daya serap  $\geq 70$  % dengan perhitungan :

$$\% \text{ Ketuntasan klasikal} = \frac{A}{B} \times 100$$

Keterangan : A = Jumlah pebelajar yang tuntas

B = Jumlah seluruh pebelajar

#### 4. Analisis Angket Respon Pebelajar

Dalam analisis angket ini penulis menggunakan presentase (%) dengan rumus :

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

Keterangan :

K = Prosentase Kriteria

No.	Indikator	Siklus (%)	
		Siklus 1	Siklus 2
1	Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	80	80
2	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dosen	90	90
3	Membaca materi ajar dan menulis	60	60
4	Aktif bertanya	80	90
5	Mengemukakan pendapat atau ide	70	90
6	Mengerjakan tes yang diberikan oleh dosen	80	90
7	Aktif dalam diskusi kelompok	80	100
8	Saling membantu antar teman satu kelompok	50	80
9	Saling berbagi ilmu antar teman satu kelompok	60	80
10	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	70	100
11	Mengerjakan tugas secara individu dan kelompok	80	80
12	Berperilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran, seperti percakapan yang tidak relevan dan bergurau	60	90
<b>Jumlah Rata-Rata</b>		<b>70,83</b>	<b>85</b>

F = Jumlah keseluruhan jawaban responden

**Tabel 1.** Hasil Pengamatan Aktivitas kelompok

N = Skor tertinggi dalam angket

I = Jumlah pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Selanjutnya respon siswa tersebut dikonversikan dengan kriteria sebagai berikut

Kurang dari 40 % =Sangat rendah/tidak baik

40% - 55% = Rendah/kurang baik

56% - 75% = Cukup tinggi/cukup baik

76% - 100% = Tinggi/baik

(Riduan, 2008: 13)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian, siswa kelas X TPm-1 SMKN 7 Surabaya pada mata pelajaran gambar teknik 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 Siswa

Berikut ini adalah data pengamatan aktivitas kelompok pada siklus I, dan II dapat dilihat pada tabel 1 berikut,

Pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 85% (Sangat baik), yaitu dengan ditandai pada aspek tersebut tidak adanya alternatif jawaban angka 3 oleh dua orang pengamat.

Namun pada aspek nomor 2, yaitu aspek mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru, pada siklus I dan II tidak mengalami peningkatan, dikarenakan siswa sebagian besar mendengarkan penjelasan guru, walupun ada sebagian siswa yang ramai sendiri. Aspek nomor 3, yaitu aspek membaca materi ajar dan menulis, pada siklus I dan II tidak mengalami peningkatan, dikarenakan siswa masih jarang membaca materi ajar dan juga menulisnya di buku. Aspek nomor 4, yaitu aspek aktif bertanya, pada siklus I dan II mengalami peningkatan, dikarenakan mulai berani bertanya, dan siswa rata rata aktif mendominasi kelas. Aspek nomor 5, yaitu saling membantu teman satu kelompok, pada siklus I dan II mengalami peningkatan, dikarenakan siswa berlomba untuk mendapat predikat kelompok terbaik sehingga saling membantu antar teman satu kelompok meskipun terdapat beberapa siswa yang tidak aktif berkelompok. Pada aspek nomor 10, yaitu aspek mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada siklus I dan II mengalami peningkatan, dikarenakan siswa lebih siap dalam berkelompok khususnya pada siklus 2. Pada aspek nomor 12, yaitu aspek berperilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran, seperti percakapan yang tidak relevan dan bergurau yang berperilaku menyimpang pada siklus I dan II mengalami peningkatan dikarenakan siswa mulai tertarik dengan pembelajaran tipe *STAD*, meskipun beberapa siswa masih menyontek, ramai, dan bergurau dengan teman yan lain saat jam pelajaran masih berlangsung.

## 2. Tes Hasil Belajar

Hasil belajar siswa yang telah melalui siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini,

**Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar**

Siklus	Nilai Rata-rata	Peningkatan Hasil Belajar
I	59,41	23,59%
II	83	



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Sehingga dari data tersebut didapatkan rekapitulasi hasil belajar siswa dapat pada tabel 4.19 berikut ini,

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar**

No	Karakteristik	Keterangan
1.	Jumlah siswa	17
2.	Jumlah siswa yang tuntas	17
3.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	0
4.	% Ketuntasan Klasikal	100%

Presentase siswa yang tuntas belajar,

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

$$= \frac{17}{17} \times 100\% = 100\%$$

Presentase siswa yang belum tuntas ,

$$\begin{aligned} \text{Ketidak Tuntasan} &= \frac{\text{Jumlah siswa belum tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{0}{17} \times 100\% = 0\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil seluruh data yang telah diperoleh dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada mata pelajaran Gambar Teknik untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMKN 7 Surabaya, terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dengan hasil rata-rata keseluruhan 83 dengan kelulusan klasikal kelas 84%.

## 3. Respon Siswa

Setelah siswa K2 teknik mesin angkatan 2011 melakukan proses kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, diperoleh data respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut ini,

**Tabel 4. Hasil Respon Siswa**

No	Pertanyaan	Total	Skor(%)	Ket
1	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda merasa tertarik pada mata pelajaran gambar teknik.	108	83,07	
2	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda merasa lebih termotivasi pada mata pelajaran gambar teknik.	124	95,38	
3	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda tidak merasa bosan pada mata pelajaran gambar teknik.	115	88,46	
4	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda lebih berkonsentrasi pada mata pelajaran gambar teknik.	110		
5	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , Anda lebih memahami mata pelajaran gambar teknik.	123		
6	Apakah mata pelajaran gambar teknik dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> wajib diajarkan di bangku sekolah?	122		
7	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda merasa lebih senang mengikuti mata pelajaran gambar teknik.	108		
8	Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda suka dengan cara mengajar mata pelajaran gambar teknik.	126		
9	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , membangkitkan rasa ingin bertanya siswa?	123		
10	Dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> , anda lebih mudah mempelajari mata pelajaran gambar teknik.	120		
Jumlah Rata Rata				

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* mendapatkan tanggapan yang sangat baik, karena siswa merasa seperti lomba karena bersaing untuk merebutkan gelar tim super pada model pembelajaran ini.

## PENUTUP

### Simpulan

Setelah melakukan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada mata pelajaran Gambar Teknik dengan tujuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMKN 7 Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut,

1. Aktivitas Siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dengan adanya perolehan nilai prosentase rata-rata pengamatan aktivitas siswa pada siklus I adalah 70,83%, dan pada siklus II naik menjadi 85%. Bila dikonversikan ke dalam tabel interpretasi skor prosentase pada siklus II tersebut masuk dalam kriteria interpretasi sangat baik.
2. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan, hal ini terjadi karena aktivitas kelompok dan partisipasi siswa dalam kelompok terlaksana dengan baik, sehingga terjadi peningkatan pada hasil belajar mulai dari siklus I dengan nilai rata-rata 59,41 kemudian pada siklus II mendapatkan nilai rata-rata 83 dan seluruh siswa dinyatakan tuntas karena telah mencapai nilai KKM dengan kelulusan klasikal 100%.
3. Respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* siswa mengaku tidak merasa tegang dan bosan ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga respon siswa mendapatkan hasil yang sangat baik yaitu sebesar 90,68%.

## Saran

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

1. Untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif pengajar benar-benar dituntut agar kreatif, memberikan penghargaan yang menarik untuk tim yang dinobatkan sebagai tim terbaik sehingga dapat memotivasi agar lebih bersemangat ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Untuk pengajar di SMKN 7 Surabaya semoga penelitian menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat bermanfaat dan dapat digunakan agar dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Untuk para peneliti lain yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* harus dapat memberikan motivasi kepada peserta didik dan lebih kreatif, agar peserta didik lebih tertarik sehingga akan mudah memahami materi dan secara otomatis hasil belajar menjadi baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bahrussodiq. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Pada Kompetensi Perbaikan Chasis Dan Pemindah Tenaga (PCPT) Di SMKN 3 Buduran Sidoarjo. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya : JPTM FT Unesa.
- Buku Pedoman Universitas Negeri Surabaya Tahun Akademik 2012/2013 Fakultas Teknik*. 2012. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Hartono, Dedi. 2011. *Format Penulisan Daftar Pustaka*. (<http://www.id.creativity.blogspot.com/2011/06/format-penulisan-daftar-pustaka.html?m=1>, diakses 16 Oktober 2012).
- Indra. 2008 . Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Dalam Bahasa Inggris Di SMAN 1 Sidoarjo. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya : JPTM FT Unesa.
- Ihwan. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Pada Mata Pelajaran Menggunakan Alat Ukur Di SMKN 6 Bandung Kelas X TPM 3

Tahun 2009/2010. *Skripsi* tidak diterbitkan.  
Surabaya : JPTM FT Unesa.

Riduwan : 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung :

Alfabeta.

Sugiyono : 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung :

Alfa Beta.

Suharsimi Arikunto : 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Supadi. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. 2010. Surabaya : Unesa University Press.

