

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TAI (*TEAM  
ACCELERATED INSTRUCTION*) PADA MATA DIKLAT PLC  
DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



**Oleh:**

**Awal Fitriyana  
NIM 06518244011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2011**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul ” **PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TAI (*TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*) PADA MATA DIKLAT PLC DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA** ” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Agustus 2011

Pembimbing,

**Dr. Soeharto, M.SOE, Ed. D**

**NIP. 19530825 197903 1 003**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Awal Fitriyana  
NIM : 06518244011  
Jurdik/ Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika  
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi saya yang berjudul “**Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model TAI (*Team Accelerated Instruction*) Pada Mata Diklat PLC Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**” adalah benar-benar karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain sebagai persyaratan studi di Perguruan Tinggi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 3 Agustus 2011

Yang Menyatakan,

Awal Fitriyana  
NIM. 06518244011

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul ” **PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TAI (*TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*) PADA MATA DIKLAT PLC DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA** ” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Agustus 2011

Pembimbing,

**Dr. Soeharto, M.SOE, Ed. D**

**NIP. 19530825 197903 1 003**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Awal Fitriyana

NIM : 06518244011

Juridik/ Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi saya yang berjudul “**Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model TAI (*Team Accelerated Instruction*) Pada Mata Diklat PLC Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**” adalah benar-benar karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain sebagai persyaratan studi di Perguruan Tinggi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 3 Agustus 2011

Yang Menyatakan,

Awal Fitriyana  
NIM. 06518244011

## LEMBAR PENGESAHAN

### Tugas Akhir Skripsi Yang Berjudul

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TAI (*TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*) PADA MATA DIKLAT PLC DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 9 September 2011

dan dinyatakan Lulus

#### **Dewan Penguji**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1. Ketua Penguji	Dr. Soeharto, M.SOE, Ed.D	.....	....
2. Sekretaris	Drs. Nur Kholis, M.Pd	.....	....
3. Penguji Utama	Dr. Sunaryo Soenarto, M.Pd	.....	....

Yogyakarta, November 2011

Dekan FT UNY

**Dr. Moch. Bruri Triyono**

**NIP.19560216 198603 1 003**



# MOTTO

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,  
( surat alam nasyroh ayat 5)*

*Kerja keras, disiplin dan berdoa adalah kunci dari kesuksesan  
(Penulis)*

*Selalu berbuat baik dan kebaikan itu datangya bukan hanya dari  
orang yang kita baiki, kebaikan itu datangya bisa dari mana saja*



## **PERSEMBAHAN**

Bapak dan Ibuku tercinta

Terima kasih telah membekali dengan harta yang tak ternilai harganya dan selalu mendoakanku dengan untaian doa tiada henti, menyayangiku, mendukungku, menasehati ku serta menyemangatiku.

Adikku tercinta yeni Astuti

Terimakasih atas nasihat, do'a, dalam menyelesaikan skripsi ini.

Keluarga besarku

Pakde dan budhe pangat, lek dadi, mas yudi, wo sukinah, mbah joyo, lek kancil dan semuanya

Laretna ayogya nensie perdana putri ,S.E

Makasih ya sudah sabar banget memotivasi aku hingga skripsi ini selesai

Mekatronika 06

Gam, Bagas, wisek, por, like, laode, umoyo, kobe, wiwik, lek his, pandu, ageng, kobe, dheka, cha ,fauzi, haf, antor,simbah n All

Teman-temanku

Guru Smk Muga( pak tris, pak hari, pak woto, pak eko)

elektro(bagiyo, toni dan devi)

Pabrik Dan liris( pak karebet, kang timan, mas eko, mas momok, mas thole)

Karang taruna Grogol 8 parangtritis(fenti, cimot, agung, wahid, somat,anggit, basir, jumaker dll)

Almamaterku UNY

## **TUGAS AKHIR SKRIPSI**

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TAI (*TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*) PADA MATA DIKLAT PLC DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**Awal Fitriyana**  
**NIM. 06518244011**

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi dan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*). Guru menyampaikan tujuan, pokok-pokok pembelajaran, melaksanakan diskusi team, latihan soal, penguatan dan kesimpulan pada mata diklat PLC siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilakukan dua kali pertemuan dimulai dengan tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan pembelajaran kooperatif model TAI dan refleksi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi/pengamatan. Analisis data dilakukan dengan perbandingan antara hasil tes pada siklus 1 dan siklus 2 dengan teknik deskriptif. Artinya dari data yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan apa adanya kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta yang ada dan mendiskripsikan sesuai dengan fenomena. Sedangkan untuk mengukur prestasi belajar siswa menggunakan sistem rata-rata kelas pada hasil evaluasi tiap siklus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Pemamfaatan Energi Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam pembelajaran mata diklat PLC mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan dari: (1) Pada siklus I persentase aktivitas belajar siswa adalah 58,5% sedangkan pada siklus II persentase aktivitas belajar adalah 71,9%, terjadi peningkatan kearah perbaikan sebesar 6,01%. (2) Prestasi belajar siswa dari siklus 1 dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus 1 prestasi belajar siswa dengan rata-rata nilai adalah 62,31 (pre test) dan 72,56 (post test). Pada siklus 2 prestasi belajar siswa rata-rata nilai adalah 78,78 (post test). Penerapan pembelajaran kooperatif model TAI dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sebesar 8,57 %

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, Prestasi Belajar Siswa.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kuasa dan limpahan kasih-Nya hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Mutaqin, M.Pd. MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY.
4. Achmad Faozan Alfi, M.Pd selaku Ketua Prodi Mekatronika yang telah memberikan nasihat dan dorongan sehingga penulis selesai studi.
5. Istanto W Djatmiko, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan nasihat dan dorongan sehingga penulis selesai studi.
6. Soeharto, M.SOE. Ed.D selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
7. Dr. Sunaryo sunarto, M.Pd yang telah menguji laporan skripsi ini.
8. Drs. Nur Kholis, M.Pd selaku sekretaris penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan tentang tulisan ini.
9. Semua pihak yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, atas waktu dan bantuan yang diberikan.
10. Rekan-rekan Mekatronika dan Elektro atas kerjasama dan dorongan yang diberikan.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penyusun menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penyusun menerima kritik dan saran dari para pembaca demi perbaikan tulisan ini. Akhirnya penyusun berharap semoga tulisan ini ada manfaatnya.

Yogyakarta, November 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii

### BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian.. .....	5
F. Kegunaan Penelitian.....	5

### BAB II. KAJIAN PUSTAKA

Kajian Teori.....	7
1. Belajar Mengajar dan Pembelajaran .....	7
2. Model Pembelajaran .....	9
3. Metode Pembelajaran.....	26
4. Aktivitas Belajar.....	29
5. Prestasi Belajar.....	31
6. Tes Prestasi Belajar .....	34
7. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	36

8. Penelitian Yang Relevan .....	39
9. Kerangka Berpikir.....	41
10. Hipotesis Tindakan .....	43
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
1. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	44
2. Tempat dan Waktu.....	44
3. Subyek	44
Penelitian.....	45
4. Variabel Penelitian.....	45
5. Instrumen Penelitian.....	45
6. Rencana tindakan.....	48
7. Analisis Data dan Refleksi.....	53
8. Pelaporan Hasil.....	54
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
1. ....	55
deskripsi Data Penelitian.....	56
2. ....	73
pelaksanaan Tindakan.....	78
3. ....	84
analisis Data.....	85
4. ....	85
pembahasan Hasil Penelitian.....	86
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
1. Kesimpulan.....	88
2. Saran.....	
3. Keterbatasan .....	
DAFTAR PUSTAKA.....	

LAMPIRAN.....

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sintaks Pembelajaran kooperatif.....	17
Tabel 2. Lembar Observasi .....	45
Tabel 3. Kisi-Kisi Pre test dan Post test.....	46
Tabel 4. Rencana Tindakan dan Indikator Keberhasilan .....	48
Tabel 5. Hasil <i>Pre test</i> dan <i>Post Test</i> Siswa Siklus I .....	61
Tabel 6. Hasil Belajar Pada Siklus II .....	69
Tabel 7. Klasifikasi Nilai Pada Siklus I .....	73
Tabel 8. Klasifikasi Nilai Pada Siklus II.....	74
Tabel 9. Presentase Aktivitas Siswa .....	77
Tabel 10. Ketuntasan Belajar Mata Diklat PLC .....	79
Tabel 11. Peningkatan Aktivitas .....	82

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Proses Penelitian Model Kemmis & Tagart.....	48
Gambar 2. Siswa Mengerjakan Pretest Secara Individu .....	56
Gambar 3. Siswa Mengerjakan Postest Secara Individu.....	67
Gambar 4. Pemberian Hadiah Kepada Tim .....	70
Gambar 5. Aktivitas Siswa Pada Saat Praktik .....	71
Gambar 6. Peningkatan nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II.....	80
Gambar 7. Grafik Aktivitas Siswa .....	81





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan penghasil pekerja teknik tingkat menengah yang dibutuhkan oleh dunia industri harus dapat meningkatkan kualitas lulusannya agar dipercaya dan digunakan oleh industri. Pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan dunia industri, harus ditanamkan pada para peserta didik di SMK sebagai bekal masuk ke dunia industri.

Berbagai langkah pengembangan mutu SMK pun dijalani antara lain dengan meningkatkan kualitas SMK. Kualitas pendidikan di sekolah ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain: faktor dari peserta didik yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor dari dalam siswa dan faktor dari luar siswa atau faktor dari lingkungan (Nana Sudjana, 2010: 39). Rendahnya mutu pendidikan salah satunya disebabkan proses pembelajaran yang belum efektif. Untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif, sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai sasaran salah satunya dengan cara menggunakan metode dan strategi pembelajaran yang tepat.

Mata diklat PLC merupakan salah satu mata pelajaran di Jurusan Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Materi yang disampaikan merupakan pelajaran teori dan praktik. Namun di lain sisi peserta didik kurang dapat menguasai mata diklat PLC karena program dan latihan-latihan yang cukup kompleks dan harus menggunakan peralatan-

peralatan yang mahal oleh sebab itu diperlukan usaha yang tepat untuk mengajarkan mata pelajaran tersebut agar peserta didik dapat dengan mudah menguasainya.

Berdasarkan hasil dari pengalaman PPL dan hasil observasi yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, metode mengajar yang digunakan adalah metode ceramah dan media yang digunakan untuk menjelaskan materi yaitu papan tulis dan proyektor sedangkan setiap satu siswa belajar menggunakan satu komputer untuk belajar PLC, akan tetapi pada saat pembelajaran berlangsung suasana kelas sangat gaduh karena siswa banyak yang bertanya kepada siswa lain mengenai materi pelajaran yang berlangsung, serta siswa banyak yang berjalan saling contek siswa satu dengan yang lain pada saat mengerjakan tugas-tugas latihan, yang pada akhirnya akan sangat mengganggu siswa yang mempunyai kemampuan tinggi .

Menanggapi permasalahan di atas maka peneliti ingin menggunakan strategi pembelajaran kooperatif dalam proses belajar mengajar untuk mata diklat PLC. Metode kooperatif yang digabung dengan metode ceramah, metode diskusi dan latihan soal pada mata diklat PLC untuk siswa kelas XI Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Peneliti memilih menggunakan strategi yang mengacu pada pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif adalah berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran (Robert E.

Slavin, 2010: 4). Dalam Kooperatif TAI para siswa belajar pada tingkat kemampuan sendiri-sendiri jadi apabila mereka tidak memenuhi syarat kemampuan tertentu mereka dapat membangun dasar yang kuat sebelum melangkah ke tahap berikutnya. Selain itu, jika siswa dapat mencapai kemajuan lebih cepat, mereka tidak perlu menunggu anggota kelas yang lainnya. Metode TAI ini merupakan penggabungan dari sistem pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Peserta didik terbagi dalam kelompok kecil, dan tiap anggota kelompok bekerja pada unit bahan ajar yang berbeda. Teman satu tim saling memeriksa hasil kerja tiap anggota timnya dan saling membantu dalam menyelesaikan masalah tetapi pada saat tes unit akhir dilakukan tanpa bantuan sesama anggota tim. Berbedanya unit bahan ajar ini diharapkan siswa lebih berkembang serta mengurangi kecurangan-kecurangan yang sering dilakukan oleh siswa.

Peserta didik dikelompokkan dalam tim-tim pembelajaran dengan beberapa anggota. Anggota tim merupakan campuran, ditinjau dari tingkat kemampuan siswa. Guru mempresentasikan sebuah pelajaran kemudian peserta didik bekerja di dalam tim-timnya untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menuntaskan pelajaran itu. Akhirnya, seluruh peserta didik dikenai kuis individual tentang bahan ajar tersebut, pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu. Skor kuis peserta didik dibandingkan dengan rata-rata skor mereka yang lalu, dan poin diberikan berdasarkan seberapa jauh peserta didik dapat menyamai atau melampaui kinerja mereka terdahulu. Poin-poin ini

kemudian dijumlah untuk mendapatkan skor tim, dan tim-tim yang memenuhi kriteria tertentu akan mendapatkan sertifikat atau penghargaan lain.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan yang terkait sebagai berikut:

1. Penggunaan metode pembelajaran dan media yang digunakan masih kurang sehingga membuat siswa pasif.
2. Komunikasi yang masih satu arah dari guru ke siswa dalam proses pembelajaran mata diklat PLC.
3. Siswa belajar secara individu sehingga biasanya hanya didominasi oleh peserta didik yang pandai sementara peserta didik yang berkemampuan rendah bingung dalam mengerjakan tugas-tugas latihan.
4. Metode pembelajaran belum menerapkan pembelajaran berkelompok yang mengarah pada pembelajaran kooperatif.
5. Belum adanya penelitian tindakan kelas dengan pembelajaran Kooperatif model TAI sebelumnya di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

## **C. Pembatasan Masalah**

Karena cukup luasnya lingkup permasalahan tidak semua yang diidentifikasi dijadikan bahan kajian dalam skripsi ini. Hanya pada penerapan pembelajaran Kooperatif pada mata diklat PLC kelas XI di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Sedangkan penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), yakni penelitian yang diarahkan untuk

memperbaiki kualitas pembelajaran dan pada akhirnya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran Kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*), yaitu pembelajaran yang menekankan adanya kerjasama, yakni kerjasama antar siswa yang tergabung dalam suatu tim belajar untuk mencapai tujuan belajar secara bersamaan.

#### **D. Rumusan Tindakan**

Berdasarkan dari latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan tindakan yang diajukan oleh peneliti adalah :

1. Bagaimanakah penerapan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi peserta didik dengan strategi pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*) pada mata diklat PLC ?
2. Bagaimanakah peningkatan aktivitas siswa dalam proses Pembelajaran PLC dengan diterapkannya strategi pembelajaran kooperatif model TAI ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan tindakan yang diajukan dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah ;

1. Mengetahui penerapan strategi pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Mengetahui peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mata diklat PLC dengan diterapkannya strategi pembelajaran kooperatif.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

3. Melatih siswa untuk bekerjasama, mengungkapkan pendapat, menghargai kekurangan dan kelebihan siswa lain.
4. Melalui peningkatan prestasi belajar siswa pada mata diklat PLC sebagai hasil penerapan pembelajaran kooperatif model TAI (Team Accelerated Instruction), guru memperoleh sumber belajar yang menggambarkan kondisi riil di lapangan dan pembelajaran yang tepat untuk digunakan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teoritis**

##### **1. Belajar Mengajar dan Pembelajaran**

Belajar merupakan hal yang kompleks dan banyak definisi yang disebutkan. Menurut Thorndike (Asri Budiningsih 2005: 21) belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar. Sedangkan respon yaitu reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang juga dapat berupa pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan. Dari definisi belajar tersebut maka menurut Thorndike perubahan tingkah laku akibat dari kegiatan belajar itu dapat berwujud kongkrit yaitu yang dapat diamati, atau tidak kongkrit yaitu yang tidak dapat diamati.

Menurut Oemar Hamalik (2005: 36), belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Artinya, belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Muhibbin Syah, 2006: 68).



Dengan demikian, belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang yang disebabkan oleh adanya pengalaman dan latihan. Dalam pendidikan, belajar adalah memperoleh pengetahuan dengan melakukan latihan-latihan melalui tes hasil belajar.

Mengajar adalah penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar (Hasibuan dan Moedjiono, 2004: 3). Menurut Oemar Hamalik (2004: 27), mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar, bahwa kegiatan mengajar hanya bermakna apabila terjadi kegiatan belajar peserta didik. Dengan demikian mengajar adalah proses yang dilakukan oleh guru dalam menumbuhkan kegiatan belajar peserta didik dalam memberikan ilmu pengetahuan.

Menjadi guru kreatif, profesional, dan menyenangkan dituntut untuk memiliki kemampuan mengembangkan pendekatan dan memilih metode pembelajaran yang efektif. Oemar Hamalik (2005: 36) mengatakan bahwa pembelajaran adalah kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Bruner dalam Asri Budiningsih (2005: 40) mengemukakan bahwa teori pembelajaran adalah teori yang menaruh perhatian pada bagaimana seseorang mempengaruhi orang lain agar terjadi proses belajar. Dengan kata lain, teori pembelajaran berurusan dengan upaya mengontrol variabel-

variabel yang dispesifikasi dalam teori belajar agar dapat memudahkan belajar.

Perbedaan antara belajar dan pembelajaran terletak pada penekanannya. Pembahasan masalah belajar menekankan bahasan tentang siswa dan proses yang menyertainya dalam rangka perubahan tingkah lakunya. Adapun pembahasan mengenai pembelajaran lebih menekankan pada guru dalam upayanya untuk membuat siswa belajar dengan baik, nyaman dan tenang.

Dengan demikian, pembelajaran dalam pendidikan berarti proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan peserta didik beserta sumber belajar dengan tujuan untuk membantu peserta didik agar dapat [belajar](#) dengan baik.

## **2. Model pembelajaran**

Komponen utama yang harus dipenuhi dalam proses belajar mengajar yaitu peserta didik, pendidik, tujuan pembelajaran, isi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan evaluasi. Semua komponen tersebut sangat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang diinginkan tentu yang optimal, untuk itu ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pendidik, salah satu diantaranya yang menurut peneliti penting adalah model pembelajaran.

Dalam proses belajar-mengajar guru harus memiliki strategi, agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga tercapai

tujuan yang diharapkan. Salah satu langkahnya yaitu harus menguasai model-model pembelajaran.

Mills dalam Agus Suprijono (2009: 45) berpendapat bahwa “model adalah representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak seperti model itu” . Model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukuran dari berbagai sistem.

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan member petunjuk pada guru kelas.

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalam tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Agus Suprijono, 2009: 45).

Model yang dapat dipakai dalam mengajar ada tiga yaitu model pembelajaran langsung, model pembelajaran berbasis masalah, model

pembelajaran kooperatif (Agus Suprijono 2009: 46). Tiap-tiap model mempunyai kebaikan dan keburukan, dengan demikian model pembelajaran yang dipilih memainkan peranan utama dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran yang dipilih haruslah disesuaikan dengan tujuan dan materi pelajaran yang akan diajarkan.

#### **a. Model Pembelajaran langsung**

Menurut Agus Suprijono (2009: 46) model pembelajaran langsung mempunyai teori pendukung yaitu teori behaviorisme dan teori belajar sosial. Berdasar kedua teori tersebut, pembelajaran langsung menekankan belajar sebagai perubahan perilaku. Jika behaviorisme menekankan belajar sebagai proses stimulus-respon bersifat mekanis, maka teori belajar sosial beraksentuasi pada perubahan perilaku bersifat organis melalui peniruan.

*Modelling* adalah pendekatan utama dalam pembelajaran langsung. *Modelling* berarti mendemonstrasikan suatu prosedur kepada peserta didik. *Modelling* mengikuti urutan-urutan sebagai berikut:

- 1) Guru mendemonstrasikan perilaku yang hendak dicapai sebagai hasil belajar
- 2) Perilaku itu dikaitkan dengan perilaku-perilaku lain yang sudah dimiliki peserta didik.
- 3) Guru mendemonstrasikan berbagai bagian perilaku dengan cara yang jelas, terstruktur, dan berurutan disertai penjelasan mengenai apa yang dikerjakannya setelah setiap langkah dikerjakannya.

- 4) Peserta didik perlu mengingat langkah-langkah yang dilihatnya dan kemudian menirukanya.

Model-model yang ada di lingkungan senantiasa memberikan rangsangan kepada peserta didik yang membuat peserta didik memberikan tindak balas jika rangsangan tersebut terkait dengan keadaan peserta didik.

#### **b. Model pembelajaran Berbasis masalah**

Model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan berdasar konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner. Konsep tersebut adalah belajar penemuan atau *discovery learning*. Berdasarkan belajar penemuan peserta didik didorong belajar aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip (Agus Suprijono, 2009: 68).

Peserta didik didorong menghubungkan pengalaman yang telah dimiliki dengan pengalaman baru yang dihadapi sehingga peserta didik menemukan prinsip-prinsip baru. Peserta didik dimotivasi menyelesaikan pekerjaannya sampai mereka menemukan jawaban-jawaban atas masalah yang dihadapi mereka.

Hasil belajar dari pembelajaran berbasis masalah adalah peserta didik memiliki ketrampilan penyelidikan. Peserta didik mempunyai ketrampilan mengatasi masalah. Peserta didik mempunyai kemampuan mempelajari peran orang dewasa. Peserta didik dapat menjadi pembelajar yang mandiri dan independen.

### c. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran (Robert E. Slavin, 2010: 4). Sedangkan Sunal dan Hans dalam Isjoni (2009: 15) mengemukakan pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerjasama selama proses pembelajaran

Pada dasarnya *cooperative learning* dapat didefinisikan sebagai satu pendekatan mengajar dimana murid bekerjasama di antara satu sama lain dalam kelompok belajar kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau kelompok yang diberikan oleh guru.

#### 1) Tujuan pembelajaran kooperatif

Menurut Isjoni (2009: 39-41), pada dasarnya pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar setidak-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yaitu :

##### a) Hasil belajar

Dalam belajar kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi peserta didik atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model

struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai peserta didik pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada peserta didik kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

b) Toleransi menerima keragaman

Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi peserta didik dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

c) Pengembangan ketrampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif adalah, mengajarkan kepada peserta didik ketrampilan bekerja sama dan kolaborasi. Ketrampilan-ketrampilan sosial, penting dimiliki oleh peserta didik sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam ketrampilan sosial.

## 2) Ciri-ciri pembelajaran kooperatif

Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan oleh Slavin (1995) dalam Isjoni (2009: 33), yaitu penghargaan kelompok, pertanggungjawaban individu, dan kesempatan yang sama untuk berhasil.

### a) Penghargaan kelompok

Pembelajaran kooperatif menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk memperoleh penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan. Keberhasilan kelompok didasarkan pada penampilan individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar personal yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli.

### b) Pertanggungjawaban individu

Keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran individu dari semua anggota kelompok. Pertanggungjawaban tersebut menitik beratkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar. Adanya pertanggungjawaban secara individu juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya secara mandiri tanpa bantuan teman sekelompoknya.



c) Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan

Pembelajaran kooperatif menggunakan metode skoring yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh peserta didik dari yang terdahulu. Dengan menggunakan metode skoring ini setiap peserta didik baik yang berprestasi rendah, sedang, atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

Roger dan David dalam Agus Suprijono (2009: 58) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok unsur pembelajaran kooperatif terdiri dari lima, antara lain:

- 1) Saling ketergantungan positif  
unsur ini menunjukkan ada dua pertanggungjawaban kelompok pertama mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok, kedua semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang di tugaskan tersebut.
- 2) Tanggung jawab individual, setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk menguasai materi pelajaran karena keberhasilan belajar kelompok ditentukan dari seberapa besar sumbangan hasil belajar masing-masing anggota kelompok.
- 3) Interaksi promotif,  
Unsur ini ciri-cirinya yaitu; saling membantu, saling mengingatkan, saling percaya dan saling memotivasi.
- 4) Komunikasi antar anggota, karena dalam setiap tatap muka terjadi diskusi, maka ketrampilan berkomunikasi antar anggota kelompok sangatlah penting.
- 5) Pemrosesan kelompok,  
Unsur ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok.

Sedangkan menurut Arends dalam Agus Suprijono (2009: 65), urutan langkah-langkah perilaku guru menurut model pembelajaran kooperatif adalah :

Tabel 1. Sintaks Pembelajaran Kooperatif

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku</b>
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan Mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik untuk siap belajar
Fase 2 : Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3 : Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi yang efisien
Fase 4 : Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugas
Fase 5 : Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran
Fase 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Terdapat enam fase dalam pembelajaran kooperatif (Agus Suprijono, 2009: 65-66). Fase pertama, pembelajaran dalam kooperatif dimulai dengan guru menginformasikan tujuan-tujuan dari pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk belajar. Fase kedua, diikuti dengan penyajian informasi, sering dalam bentuk teks bukan verbal. Kemudian dilanjutkan langkah-langkah di mana peserta didik di bawah bimbingan guru bekerja bersama-sama untuk menyelesaikan tugas-tugas yang saling bergantung. Fase ketiga, guru harus menjelaskan bahwa peserta didik harus saling bekerja sama di dalam kelompok, jangan ada yang hanya menggantungkan tugas kelompok kepada individu lainya. Fase keempat, guru perlu mendampingi tim-tim belajar, mengingat tugas-tugas yang

dikerjakan. Fase kelima, guru melakukan evaluasi, dan fase keenam, guru mempersiapkan struktur hadiah yang akan diberikan kepada tim.

### 3) Macam-macam teknik pembelajaran kooperatif

Menurut Robert E. Slavin (2010: 11) ada lima prinsip dalam metode Pembelajaran Tim Siswa (PTS) telah dikembangkan dan diteliti secara ekstensif. Tiga diantaranya adalah metode pembelajaran kooperatif yang dapat diadaptasikan pada sebagian besar mata pelajaran dan tingkat kelas yaitu *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), *Teams Games Tournament* (TGT), dan *Jigsaw II*. Sedangkan *Team Accelerated Instruction* (TAI), *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) hanya bisa diterapkan pada tingkat kelas tertentu dengan mata pelajaran tertentu. Macam-macam pembelajaran kooperatif adalah :

#### a) *Student Team Achievement Divisions* (STAD)

Strategi pembelajaran STAD peserta didik terdiri atas empat orang yang berbeda dari kemampuan, jenis kelamin, dan etnik. Guru menyampaikan pelajaran dan kemudian peserta didik bekerja bersama tim untuk memastikan seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran. selanjutnya semua siswa memperoleh kuis individual tentang bahan ajar dan pada saat itu masing-masing individu tidak boleh saling membantu.

(Robert E. Slavin, 2010: 11-12). Lima komponen penting kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) adalah presentasi kelas,

kerjasama tim, latihan soal kuis, skor perbaikan individual, dan penghargaan tim. Selama belajar tim, tugas anggota tim adalah menuntaskan bahan ajar yang dipresentasikan dan membantu teman sesama tim menuntaskan bahan ajar. Apabila peserta didik menginginkan tim mereka mendapatkan penghargaan tim, mereka harus membantu teman satu tim dalam mempelajari bahan ajar dan tidak menutup kemungkinan ada beberapa tim yang memperoleh penghargaan. Meskipun peserta didik belajar bersama, mereka tidak boleh saling membantu dalam mengerjakan kuis yang merupakan tanggung jawab individual. Metode ini mengharuskan setiap peserta didik menguasai materi sehingga dengan kemampuan dasar yang berbeda setiap peserta didik memperoleh kesempatan yang sama untuk berhasil.

b) *Teams Games Tournament (TGT)*

Pembelajaran sistem TGT ini hampir sama dengan sistem STAD, namun mengganti kuis dengan turnamen atau lomba mingguan. Dalam lomba itu peserta didik berkompetensi dengan anggota tim lain agar dapat menyumbangkan poin pada skor tim mereka. Sama seperti pembelajaran STAD setiap peserta didik memperoleh kesempatan yang sama untuk berhasil dan memperoleh penghargaan tim. Motivasi lebih didapatkan dengan metode ini karena adanya unsur kegembiraan yang terjadi karena unsur permainan yang dimasukkan dalam lomba tersebut. Namun pada saat peserta didik bertanding teman satu tim tidak boleh membantu karena merupakan tanggung jawab individual (Robert E.

Slavin, 2010 :13). Umumnya perbedaan dua model di atas adalah pembelajaran STAD lebih murni sedangkan TGT lebih menyenangkan. Guru dapat menggunakan TGT untuk sebagian pengajaran, dan metode atau model lain untuk bagian pengajaran lain. Hasil pencapaian sistem TGT ini tidak secara otomatis menghasilkan skor individual.

c) *Think-Pair-Share*

Seperti namanya "*Think*", pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh peserta didik. Guru memberi kesempatan kepada mereka memikirkan jawabannya.

Selanjutnya "*Pairing*", pada tahap ini guru meminta peserta didik berpasang-pasangan untuk berdiskusi memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkan. Hasil dari diskusi berpasangan di bicarakan dengan pasangan seluruh kelas, tahap ini disebut "*Sharing*". Dalam kegiatan ini diharapkan terjadi tanya jawab yang mendorong pada pengonstruksian pengetahuan secara integratif (Agus Suprijono, 2009: 91).

d) *Numbered Head Together*

Pembelajaran dengan menggunakan metode *Numbered Head Together* diawali dengan *Numbering*. Guru membagi kelas dalam kelompok-kelompok kecil. Jumlah kelompok sebaiknya mempertimbangkan jumlah konsep yang dipelajari. Jika jumlah peserta didik dalam satu kelas terdiri dari 40 orang dan terbagi menjadi 5

kelompok berdasarkan konsep yang dipelajari, maka tiap kelompok terdiri dari 8 orang. Tiap-tiap orang dalam kelompok diberi nomor 1-8.

Setelah kelompok terbentuk guru mengajukan beberapa pertanyaan yang harus dijawab tiap-tiap kelompok. Berikan kesempatan kepada tiap-tiap kelompok menemukan jawaban. Pada kesempatan ini tiap-tiap kelompok menyatukan kepala ”*Head Together*”, berdiskusi memikirkan jawaban atas pertanyaan dari guru.

Langkah berikutnya adalah guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok. Mereka diberi kesempatan memberi jawaban atas pertanyaan yang terima dari guru. Hal itu dilakukan hingga terus hingga semua peserta didik dengan nomor yang sama dari masing-masing kelompok mendapatkan giliran memaparkan jawaban atas pertanyaan dari guru (Agus Suprijono, 2009: 91).

e) Jigsaw II

Penerapan pembelajaran kooperatif Jigsaw II sama dengan STAD dan TGT yaitu terbagi ke dalam beberapa kelompok kecil. Perbedaan disini adalah di masing-masing kelompok dipilih satu ahli atau ketua kelompok secara acak. Dalam pelaksanaannya ketua kelompok harus mempelajari bahan ajar yang telah ditentukan oleh guru dengan bantuan anggota timnya. Setelah itu setiap para ahli bertemu dan mendiskusikan topik mereka dan kembali ke timnya untuk mengajarkan topik kepada sesama teman.

f) *Team Accelerated Instruction* (TAI)

Pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Accelerated Instruction* atau *Teams Assited Individualization*) ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Peserta didik terbagi dalam kelompok kecil, dan tiap anggota kelompok bekerja pada unit bahan ajar yang berbeda.

Teman satu tim saling memeriksa hasil kerja masing-masing menggunakan lembar jawab dan saling membantu dalam menyelesaikan masalah tetapi pada saat tes unit akhir dilakukan tanpa bantuan sesama anggota tim, guru menjumlah angka dari tiap unit yang telah diselesaikan semua anggota tim dan memberikan penghargaan kepada tim yang berhasil melampaui kriteria skor yang didasarkan pada skor terakhir. Dalam TAI para siswa belajar pada tingkat kemampuan sendiri-sendiri jadi apabila mereka tidak memenuhi syarat kemampuan tertentu mereka dapat membangun dasar yang kuat sebelum melangkah ke tahap berikutnya. Selain itu, jika siswa dapat mencapai kemajuan lebih cepat, mereka tidak perlu menunggu anggota kelas yang lainnya (Robert E. Slavin, 2010: 16).

Para siswa yang bekerja dalam TAI memahami bahwa cara terbaik untuk meningkatkan skor tim adalah dengan menyelesaikan tes. Sebagai konsekuensi, para siswa saling mendorong satu sama lain untuk

berkerja dengan cepat supaya dapat menyelesaikan seluruh tugas dan tes kelas.

- 4) Tahapan-tahapan dalam pembelajaran kooperatif model TAI menurut Robert E. Slavin (2010: 15).

Secara umum TAI terdiri dari beberapa tahapan antara lain yaitu :

- a) Tes penempatan dan pembentukan kelompok  
Tes penempatan merupakan ciri terpenting yang membedakan TAI dengan model pembelajaran yang lain. Pada tahap ini siswa mengerjakan suatu tes untuk mengetahui tingkat kemampuan dasar yang dimiliki siswa. Dengan demikian kelompok-kelompok berkemampuan heterogen juga dapat dibentuk sesuai kemampuan siswa tersebut.
- b) Belajar secara individu  
Siswa mengerjakan unit PLC secara individu
- c) Siswa melakukan pengecekan jawaban dengan anggota kelompok.  
Siswa saling membantu jika ada yang mengalami kesulitan .
- d) Tes  
Pada akhir pembelajaran, Siswa mengerjakan tes/soal secara individu. soal tersebut mencakup topik yang telah di pelajari /didiskusikan. Tes ini dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman individu. Skor tes akan disumbangkan ke dalam skor kelompok.
- e) Perhitungan nilai kelompok dan pemberian penghargaan bagi kelompok. Diakhir setiap minggu guru menghitung nilai kelompok. Skor ini berdasar pada nilai tes yang dikerjakan oleh setiap anggota kelompok.

- 5) Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI menurut Robert E. Slavin (2010:195-199) sebagai berikut :

- a) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi secara individu yang sudah dipersiapkan oleh guru
- b) Guru memberikan kuis secara individu kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
- c) Kemudian guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender



- d) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam didkusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- e) Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual
- f) Guru akan memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.

#### 6) Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif

Wina Sanjaya (2009: 249) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai keunggulan diantaranya yaitu:

- a) Melalui Pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan kepada guru akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b) Melalui Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- c) Strategi pembelajaran kooperatif dapat membantu anak respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d) Strategi pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e) Strategi pembelajaran kooperatif dapat membatu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasan serta menerima segala perbedaan.
- f) Melalui strategi pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamnya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
- g) Strategi pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- h) Strategi pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- i) Strategi pembelajaran kooperatif membantu perkembangan anak didik dari biasanya belajar pasif menjadi belajar aktif.
- j) Melalui strategi pembelajaran kooperatif menciptakan kebahagiaan dan kegembiraan dalam proses belajar anak.
- k) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

Pembelajaran kooperatif dapat menyebabkan unsur-unsur psikologis peserta didik menjadi terangsang dan menjadi aktif. Hal ini disebabkan oleh adanya rasa kebersamaan dalam kelompok. Pada saat berdiskusi fungsi ingatan dari peserta didik menjadi lebih aktif, lebih bersemangat, berani mengemukakan pendapat, meningkatkan kerja keras peserta didik dan lebih termotivasi. Selain hal tersebut di atas strategi pembelajaran kooperatif juga mempunyai kelemahan diantaranya (Wina Sanjaya, 2009: 250) :

- a) Untuk memahami dan mengerti filosofis Pembelajaran kooperatif memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat kooperatif. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan akan terbebani dengan siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan.
- b) Ciri utama strategi pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif maka dibandingkan dengan pengajaran dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
- c) Penilaian yang diberikan dalam strategi pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.
- d) Keberhasilan dalam mengembangkan strategi pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali penerapan strategi ini.
- e) Walaupun kemampuan berkerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu idealnya melalui strategi pembelajaran kooperatif selain siswa kerjasama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. Untuk mencapai kedua hal itu dalam strategi pembelajaran kooperatif memang bukan pekerjaan yang mudah.
- f) Masalah yang terkait dengan peserta didik antara lain: terdapat peserta didik yang tidak dapat menyesuaikan diri dengan teman seanggota kelompok, berperilaku menyimpang, terlalu gaduh, tidak hadir, ataupun tidak berlatih secara efektif.

### **3. Metode Mengajar**

Metode Mengajar ialah cara yang digunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran (Nana Sudjana, 2010: 76). Oleh karena itu peranan metode sebagai alat untuk menciptakan proses dan belajar. Dengan metode ini diharapkan tumbuh berbagai kegiatan belajar siswa sehubungan dengan kegiatan mengajar guru. Dengan kata lain terciptalah interaksi edukatif. Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak dan pembimbing, sedangkan siswa berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses interaksi ini akan berjalan baik kalau siswa banyak aktif dibandingkan dengan guru. Oleh karenanya metode mengajar yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar siswa.

Metode yang dapat dipakai dalam mengajar cukup banyak antara lain metode ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, pemecahan masalah dan pemberian tugas. Tiap-tiap metode mempunyai kelebihan dan kelemahan dengan demikian metode mengajar yang dipilih memainkan peran utama dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Metode mengajar yang dipilih haruslah sesuai dengan tujuan dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Oleh karena itu metode mengajar yang diperlukan juga harus berdasarkan keadaan peserta didik sehingga memberi kesempatan terjadinya umpan balik, mendorong kegiatan untuk berinisiatif menemukan dan memecahkan masalah yang terjadi. Metode

mengajar juga disesuaikan dengan pengalaman, kemampuan dan minat peserta didik. Dibawah ini akan diuraikan metode-metode mengajar menurut Nana Sudjana (2010: 76) yang sampai saat ini masih digunakan dalam proses belajar mengajar.

a. Metode ceramah

Ceramah, adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini tidak senantiasa jelek jika penggunaannya betul-betul disiapkan dengan baik, didukung dengan media, serta memperhatikan batas-batas kemungkinan penggunaannya.

b. Metode Diskusi

Diskusi pada dasarnya tukar menukar informasi, pendapat dan unsur-unsur pengalaman secara teratur dengan maksud untuk mendapat pengertian bersama yang lebih jelas dan lebih teliti tentang suatu, atau untuk mempersiapkan dan merampungkan keputusan bersama. Dalam diskusi, tiap orang diharapkan memberikan sumbangan sehingga seluruh kelompok kembali dengan paham yang dibina bersama. Dengan sumbangan tiap orang, kelompok diharapkan akan maju dari satu pemikiran ke pemikiran yang lain, langkah demi langkah sampai kepada paham terakhir sebagai karya bersama.

c. Metode Demonstrasi dan Eksperimen

Demonstrasi dan eksperimen merupakan metode mengajar yang efektif, sebab membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta (data) yang benar. Demonstrasi yang dimaksud

ialah suatu metode mengajar yang memperlihatkan bagaimana proses terjadinya sesuatu.

d. Tanya Jawab/ Pemecahan Masalah

Metode Tanya Jawab adalah suatu cara mengelola pembelajaran dengan menghasilkan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa memahami materi tersebut. Metode tanya jawab akan menjadi efektif bila materi yang menjadi topik bahasan menarik, menantang dan memiliki nilai aplikasi tinggi.

Pertanyaan yang diajukan bervariasi, meliputi pertanyaan tertutup (pertanyaan yang jawabannya hanya satu kemungkinan) dan pertanyaan terbuka (pertanyaan dengan banyak kemungkinan jawaban), serta disajikan dengan cara yang menarik.

e. Pemberian Tugas

Metode pemberian tugas adalah cara mengajar atau penyajian materi melalui penugasan siswa untuk melakukan suatu pekerjaan. Pemberian tugas dapat secara individual atau kelompok, untuk setiap siswa atau kelompok dapat sama dan dapat pula berbeda.

Agar pemberian tugas dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran, maka: 1) tugas harus bisa dikerjakan oleh siswa atau kelompok siswa, 2) hasil dari kegiatan ini dapat ditindaklanjuti dengan presentasi oleh siswa dari satu kelompok dan ditanggapi oleh siswa dari kelompok yang lain atau oleh guru yang bersangkutan, serta 3) di akhir kegiatan ada kesimpulan yang didapat.

Dalam prakteknya menurut Nana Sudjana (2010: 76) metode mengajar tidak dapat digunakan sendiri-sendiri tetapi merupakan kombinasi dari beberapa metode mengajar, misalnya seperti di bawah ini:

a. Ceramah, Tanya Jawab dan Tugas

Setelah guru selesai memberikan ceramah maka dipandang perlu untuk memberikan kesempatan kepada muridnya mengadakan tanya jawab. Tanya jawab ini diperlukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap apa yang telah disampaikan guru melalui metode ceramah.

b. Ceramah, Diskusi dan Tugas

Ceramah dimaksudkan untuk memberikan penjelasan mengenai bahan yang dibahas dalam diskusi, sehingga diskusi dapat berjalan dengan baik. Tugas digunakan untuk mengetahui hasil yang dicapai dalam diskusi tersebut.

c. Ceramah, Demonstrasi dan Eksperimen

Dalam melaksanakan demonstrasi seorang demonstrator menjelaskan apa yang akan didemonstrasikan sehingga semua siswa dapat mengikuti jalannya demonstrasi tersebut dengan baik. Setelah siswa melihat apa yang didemonstrasikan maka siswa bisa membuktikan dengan melakukan eksperimen.

#### **4. Aktivitas Dalam Belajar**

Belajar diperlukan aktivitas sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Aktivitas merupakan prinsip atau

asas yang sangat penting didalam interaksi belajar-mengajar. Di dalam aktivitas belajar ada beberapa prinsip yang berorientasi pada pandangan ilmu jiwa, yakni menurut pandangan ilmu jiwa lama dan ilmu jiwa *modern*. Menurut pandangan ilmu jiwa lama aktivitas didominasi oleh guru sedang menurut pandangan ilmu jiwa *modern*, aktivitas didominasi oleh siswa.

Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional. Paul B. Diedric dalam Sardiman (2010: 101) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

- d. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- e. *Oral Activities*, seperti menyatakan merumuskan, bertanya, memberi saran, berpendapat, diskusi, interupsi.
- f. *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- g. *Writing Activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, menyalin.
- h. *Drawing Activities*, menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- i. *Motor Activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, berkebun, beternak.
- j. *Mental Activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, mengambil keputusan.

k. *Emotional Activities*, seperti misalnya, merasa bosan, gugup, melamun, berani, tenang.

Jadi dengan klasifikasi seperti diuraikan di atas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Kalau berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah, tentu sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi aktivitas belajar yang maksimal dan bahkan memperlancar peranannya sebagai pusat transformasi kebudayaan.

## 5. Prestasi belajar

Kata prestasi berasal dari bahasa Belanda yakni "*prestatie*" kemudian dalam Bahasa Indonesia menjadi prestasi yang berarti hasil usaha. Prestasi adalah kemampuan, ketrampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal.

Menurut Benyamin S. Bloom dalam Saifudin Azwar (1996: 8) menyatakan bahwa tujuan pendidikan dapat diklasifikasikan menjadi tiga dimensi yaitu dimensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Dimensi kognitif yaitu meliputi tujuan pendidikan yang berkenaan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan dan pengembangan intelektual dan ketrampilan berpikir. Dalam dimensi kognitif ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi enam jenjang, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Keenam jenjang itu bersifat hierarki dimulai dari jenjang yang paling tinggi yaitu evaluasi. Artinya jenjang di bawah menjadi prasyarat untuk jenjang di atasnya. Jenjang yang dibawahnya itu harus



dicapai lebih dahulu agar dapat mencapai jenjang yang di atasnya. Konsep penjenjangan dalam dimensi ini sangat populer dan sampai saat ini digunakan secara sangat intensif dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan tes hasil belajar. Dalam penelitian kali ini peneliti juga menggunakan konsep tersebut dalam mengembangkan instrumen tes hasil belajar.

Tujuan pendidikan untuk dimensi ranah kognitif menurut Bloom dalam Nana Sudjana (2005: 25-28) tampak sebagai berikut :

- a. Pengetahuan meliputi perilaku-perilaku (*behaviors*) yang menekankan pada mengingat (*remembering*) seperti mengingat ide dan fenomena atau peristiwa. Mengingat istilah dan fakta (tanggal, peristiwa, nama orang, dan tempat), mengingat rumus, mengingat isi peraturan perundangan, dan definisi, termasuk dalam jenjang taksonomi pengetahuan.
- b. Pemahaman meliputi perilaku menerjemahkan, menafsirkan, menyimpulkan, atau mengekstrapolasi (memperhitungkan) konsep dengan kata-kata atau simbol-simbol lain yang dipilihnya sendiri. Dengan perkataan lain pemahaman meliputi perilaku yang menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menangkap pengertian suatu konsep.
- c. Penerapan/Aplikasi meliputi penggunaan konsep atau ide, prinsip, atau teori, dan prosedur, atau metode yang telah dipahami oleh para peserta didik ke dalam praktek memecahkan masalah atau melakukan pekerjaan. Perilaku penerapan sangat banyak digunakan dalam merumuskan tujuan pendidikan yang dimaksudkan untuk menghasilkan

peserta didik yang mampu bekerja dengan menerapkan teori yang telah dipelajarinya.

- d. Analisis meliputi perilaku menjabarkan atau menguraikan (*break down*) konsep menjadi bagian-bagian yang lebih rinci dan menjelaskan keterkaitan atau hubungan antar bagian-bagian tersebut. Kemampuan menganalisis suatu konsep sangat dipengaruhi pemahaman peserta didik terhadap konsep tersebut dan kemampuan berpikir untuk memilah-milah, merinci, dan mengkaitkan hasil rinciannya.
- e. Sintesis berkenaan dengan kemampuan menyatukan bagian-bagian secara terintegrasi menjadi suatu bentuk tertentu yang semula belum ada.
- f. Evaluasi berarti membuat penilaian (*judgement*) tentang nilai (*value*) untuk maksud tertentu. Karena membuat penilaian maka prosesnya menggunakan kriteria atau standar untuk mengatakan sesuatu yang dinilai tersebut seberapa jelas, efektif, ekonomis, atau memuaskan. Dalam proses evaluasi terlibat kemampuan pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, dan sintesis.

Dimensi afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Dimensi psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek, yakni gerakan refleks, ketrampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan dan ketepatan, gerakan ketrampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dengan demikian, keberhasilan belajar sangat tergantung pada jenis mata pelajaran, metode belajar yang sesuai, dan cara penyampaian materi (yakni ada yang efektif bila disampaikan dengan peragaan, tapi ada pula yang lebih sesuai dengan latihan).

## 6. Tes Prestasi Belajar

Setiap orang yang terlibat dalam proses pendidikan sebagai guru, dosen, siswa, dan orang-orang lain yang berkepentingan harus dapat mengetahui sejauh mana usaha pendidikan telah membuahkan hasil. Dengan demikian mereka akan tahu mana program atau prosedur yang boleh diteruskan pelaksanaannya, mana yang masih perlu ditingkatkan lagi dan mana yang perlu di tinggalkan karena tidak efisien atau tidak banyak memberikan hasil yang diharapkan.

Tes prestasi ialah tes dalam bentuk tertulis, tujuan dari tes ini adalah untuk mengungkap keberhasilan seseorang dalam belajar. Tes prestasi belajar merupakan salah satu alat pengukuran di bidang pendidikan yang sangat penting artinya sebagai sumber informasi guna mengambil keputusan.

Robert L. Ebel dalam Syaifuddin Azwar (1996: 14) mengatakan bahwa fungsi utama tes prestasi adalah mengukur prestasi belajar para siswa. Adalah suatu kesalahfahaman bila menganggap bahwa apa yang dapat dilakukan oleh tes prestasi semata-mata memberikan angka untuk dimasukkan dalam rapor murid. Sesungguhnya prosedur tes guna mengukur prestasi mengandung nilai-nilai pendidikan yang sangat penting. Sering kali tes memberikan para guru untuk memberikan nilai yang akurat (*valid*) dan dapat dipercaya (*reliable*). Dengan demikian akan dapat pula diperoleh kesimpulan yang lebih pada tempatnya

Walaupun nilai tes merupakan cerminan apa yang telah dapat dicapai oleh peserta didik dalam belajar akan tetapi adalah tanggung jawab pihak pengajar untuk selalu menekankan agar para peserta didik tidak belajar semata-mata untuk mendapatkan nilai yang tinggi dalam tes.

Syaifuddin Azwar (1996: 11) menyebutkan bahwa tes prestasi belajar menempatkan dalam berbagai fungsi yaitu :

### a. Fungsi selektif (fungsi sumatif)

Penggunaan hasil tes prestasi untuk memperoleh informasi mengenai penguasaan pelajaran yang telah direncanakan sebelumnya dalam suatu program pelajaran. Tes sumatif merupakan pengukuran akhir dalam suatu program dan hasilnya dipakai untuk menentukan apakah peserta didik dapat dinyatakan lulus atau tidak dalam program pendidikan tersebut.

### b. Fungsi diagnostik

Fungsi tes prestasi apabila hasil tes yang bersangkutan digunakan untuk mendiagnosis kesukaran-kesukaran dalam belajar, mendeteksi kelemahan-kelemahan peserta didik yang dapat diperbaiki segera, dan semacamnya.

c. Fungsi penempatan (*Placement*)

Penggunaan hasil tes prestasi belajar untuk klasifikasi kedalam bidang atau jurusan yang sesuai dengan kemampuan yang telah diperlihatkannya pada hasil belajar yang telah lalu. Contoh penggunaan nilai rapor kelas 2 sekolah menengah untuk menentukan pengambilan jurusan studi di kelas 3.

d. Fungsi formatif

Tes hasil belajar digunakan untuk melihat sejauh mana kemajuan belajar yang telah dicapai oleh peserta didik dalam suatu program pelajaran. Dalam hal ini hasil tes prestasi merupakan umpan balik kemajuan belajar dan karena itu biasanya tes diselenggarakan di tengah jangka waktu program yang sedang berjalan.

## 7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Proses belajar dan hasil belajar secara umum dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam individu sendiri. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu, meliputi kondisi sosial ekonomi, sarana dan prasarana, biaya, kondisi lingkungan dan sebagainya. Faktor internal terbagi lagi menjadi dua bagian yaitu psikis dan fisiologis. Psikis menyangkut kondisi kejiwaan seseorang dan fisiologis berhubungan dengan kondisi fisik seseorang (Sri Rumini dkk, 1995: 60-61).

Hasil belajar adalah proses penentuan tingkat kecakapan penguasaan belajar seseorang dengan cara membandingkannya dengan norma tertentu dalam sistem penilaian yang disepakati. Objek hasil belajar diwujudkan dengan perubahan tingkah laku seseorang dalam ranah kognitif, afektif dan

psikomotorik. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah (1) ada materi atau mata pelajaran yang dipelajari, (2) faktor lingkungan peserta didik, (3) faktor instrumental, (4) keadaan individu peserta didik, dan (5) proses belajar mengajar. Jenis mata pelajaran atau materi yang dipelajari juga turut mempengaruhi proses dan hasil belajar, misalnya belajar tentang pengetahuan yang bersifat konsep berbeda dengan belajar tentang pengetahuan yang bersifat prinsip.

Nana Sudjana (2010: 39) mengemukakan beberapa hal yang mempengaruhi hasil belajar dan kemudian akan mempengaruhi pencapaian belajar. Faktor-faktor tersebut adalah faktor dari dalam siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor kemampuan sangat besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Chark bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

Di samping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain, seperti motivasi, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Sedangkan Wina Sanjaya (2009: 52) hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor guru, faktor siswa, sarana, alat, dan media yang tersedia, serta faktor lingkungan:

a. Faktor guru

Guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Tanpa guru bagaimanapun bagus dan

idealnya suatu strategi, maka strategi itu tidak mungkin dapat diaplikasikan.

b. Faktor Siswa

Siswa adalah organisme yang unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya. Perkembangan anak adalah perkembangan seluruh aspek kepribadianya, akan tetapi tempo dan irama perkembangan setiap masing-masing anak pada aspek tidak selalu sama. Proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh perkembangan anak yang tidak sama, disamping karakteristik yang lain yang melekat pada diri anak.

c. Faktor lingkungan

Dilihat dari dimensi lingkungan ada dua faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor sosial psikologis.

Faktor organisasi kelas yang didalamnya meliputi jumlah siswa dalam satu kelas merupakan aspek penting yang bisa mempengaruhi proses pembelajaran.

Faktor iklim sosial maksudnya, hubungan keharmonisan antara orang yang terlibat dalam proses pembelajaran. Iklim sosial ini dapat terjadi secara internal atau eksternal, internal ialah antara hubungan orang yang terlibat di lingkungan sekolah misalnya, iklim sosial antara guru dan murid, antara guru dengan guru, bahkan antara guru dan pimpinan sekolah.

d. Faktor sarana dan prasarana

Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pelajaran, perlengkapan sekolah dan lain sebagainya.

Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, misalnya jalan menuju sekolah, penerangan sekolah, kamar kecil dan lain sebagainya .

Menurut penelitian Biggs (1991) dalam Sugihartono, dkk (2007: 77)

ada satu faktor lagi yang dapat mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor pendekatan belajar, ada tiga bentuk dasar pendekatan belajar menurut Biggs yaitu :

a. Pendekatan *surface*

Yaitu kecenderungan belajar siswa karena dorongan dari luar, misalnya mau belajar karena takut tidak lulus ujian sehingga dimarahi orang tua.

b. Pendekatan *deep*

Kecenderungan belajar siswa karena adanya dorongan dari dalam, misalnya mau belajar karena materinya menarik dan merasa membutuhkannya oleh karena itu belajarnya serius dan berusaha memahami materi secara mendalam.

c. Pendekatan *achieving*

Yaitu kecenderungan belajar siswa karena adanya dorongan untuk mewujudkan *ego enhancement* yaitu ambisi pribadi yang besar dalam meningkatkan prestasi keakuan dirinya dengan cara meraih prestasi setinggi tingginya. Gaya belajar ini lebih serius daripada siswa yang menggunakan pendekatan lainnya.

Dari penjelasan diatas jelas terlihat bahwa keberhasilan pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai, untuk mencapai hasil belajar yang baik salah satu faktor yang menentukan adalah seorang guru dan strategi pembelajaran yang diterapkannya.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Hasil penelitian pendukung yang dimaksud yaitu hasil penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif antara lain :

1. Hasil penelitian yang dilakukan Dewi Ayu Lestari (2006) pada siswa kelas X semester II SMU Negeri 14 Semarang tahun pelajaran 2005/2006, berdasarkan uji normalitas bahwa kedua sampel berdistribusi normal dan

dari uji homogenitas mempunyai varians yang sama, sehingga untuk menguji hipotesis dapat digunakan uji t dengan kriteria penolakan  $H_0$  adalah  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 2,52$  dan  $t_{tabel} = 1,99$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih efektif daripada pembelajaran konvensional, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik, aktivitas siswa selama pembelajaran terus mengalami peningkatan, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terus meningkat, sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep pada pokok bahasan trigonometri pada siswa kelas X semester II SMU Negeri 14 Semarang tahun pelajaran 2005/2006.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriyatna (1999), menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas 3ELIN Program Keahlian Elektronika Industri SMK Negeri 2 Depok dalam pembelajaran mata diklat Sistem Pengendali Elektronika dan PLC pada siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan. Pada siklus 1 Prestasi belajar siswa dengan rata rata nilai adalah 7,3 (pre test) dan 7,6 (post test). Pada siklus 2 Prestasi belajar siswa rata rata nilai adalah 7,8 (pre test) dan 8,7 (post test). Dengan kata lain penerapan pembelajaran kooperatif teknik STAD dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.



3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Farrah Dewi (2008) pada kelas I Jurusan Pemanfaatan Tenaga Listrik SMKN 3 Yogyakarta, Hasil penelitian ditemukan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang mengikuti mata pelajaran Pemasangan Dasar Instalasi Listrik (PDIL) menggunakan strategi pembelajaran kooperatif model STAD dengan peningkatan hasil belajar siswa yang mengikuti mata pelajaran Pemasangan Dasar Instalasi Listrik (PDIL) menggunakan strategi pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Pengujian menggunakan rumus uji t menggunakan program statistik SPS 2000 edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,389. Jika dikonsultasikan dengan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 0,671. Hasil  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ . Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa strategim pembelajaran kooperatif model STAD lebih berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemasangan Dasar Instalasi Listrik (PDIL).

### **C. Kerangka Pikir**

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau pelayanan agar siswa belajar dengan tenang dan nyaman. Keberhasilan kegiatan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru untuk mengelola kelas. Kemampuan guru di dalam mengatur serta mengorganisir lingkungan yang ada di sekitar peserta didik dapat mendorong peserta didik melakukan proses belajar secara efektif dan efisien. Di samping

itu guru juga harus mampu menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk bisa mendorong peserta didik lebih aktif di dalam pembelajaran yang sedang berlangsung.

Penggunaan metode ceramah oleh guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik sangatlah tepat akan tetapi harus dibarengi dengan metode lain. Metode lain yang dapat mendorong peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran mata diklat PLC di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah metode diskusi dan kelompok dalam mengerjakan latihan-latihan soal. Perpaduan ketiga metode inilah yang ada pada pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*)

Proses pembelajaran pada mata diklat PLC di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ini guru menggunakan metode ceramah untuk menginformasikan tujuan dan materi pelajaran sedang diskusi kelompok digunakan untuk mempelajari materi pelajaran dan memecahkan masalah. Model strategi pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan apabila dibandingkan dengan strategi lain dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik yang dapat dilihat dari hasil belajar.

Kerangka pemikiran di atas dapat diambil kesimpulan bahwa strategi pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi belajar yang menitikberatkan pada kerja sama anggota kelompok sebaya, kerjasama ini apabila dilakukan secara efektif maka akan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran mata diklat PLC dan Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran model TAI (*Team*

*Accelerated Instruction*) pada mata diklat PLC di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan uraian kajian pustaka dari pengertian model-model pembelajaran, penelitian yang relevan dan kerangka berpikir maka pembelajaran kooperatif model TAI yang mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual dalam mengerjakan tugas-tugas latihan mata diklat PLC.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diajukan hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah ;

1. Penerapan pembelajaran kooperatif model TAI dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari kriteria ketuntasan minimum sebesar 7,0 pada mata diklat PLC di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Penerapan pembelajaran kooperatif model TAI dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses Pembelajaran PLC di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan penerapan pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*). Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan fakta yang ada dan mendiskripsikan sesuai dengan fenomena.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di Jurusan Pemanfaatan Tenaga Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, yang beralamat di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta dimulai pada bulan April 2011 sampai dengan Juni 2011 pada semua peserta didik kelas XI semester dua.

##### **C. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah semua peserta didik yang berjumlah 41 siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2010/2011, yang pada saat itu sedang terselenggarakan pembelajaran mata diklat PLC.

#### D. Variabel Penelitian

Variabel Bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif teknik TAI (*Team Accelerated Instruction*), sedangkan variabel terikatnya prestasi belajar siswa kelas XI Teknik Pemanfaatan Energi Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta selama penelitian sedang berlangsung.

#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang berfungsi untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses belajar-mengajar berlangsung dan lembar soal tes tiap siklusnya yang berfungsi untuk mengukur prestasi belajar siswa. Sedangkan validitas instrumen menggunakan validitas Ahli. Adapun lembar observasi yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 2. Lembar Observasi

No	Jenis Aktivitas	Keterangan
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	
2	Siswa mencatat	
3	Siswa mengerjakan tugas/soal	
4	Banyaknya siswa yang bertanya	
5	Banyaknya siswa yang mengantuk	
6	Banyaknya siswa yang membicarakan persoalan di luar materi pembelajaran/berbicara sendiri	

Lembar observasi terdiri dari 6 jenis aktivitas yang umum yang ada pada pembelajaran di dalam kelas yaitu aktivitas mendengarkan, mencatat, mengerjakan tugas, bertanya, mengantuk dan aktivitas yang muncul di luar situasi pembelajaran (Paul B. Diedric dalam Sardiman, 2010: 101).

Hal-hal yang di observasi pada saat pembelajaran PLC adalah:

1. Kegiatan siswa pada saat guru membuka pelajaran
2. Kegiatan siswa pada saat guru menyajikan materi yang sebelumnya
3. Kegiatan siswa pada saat guru memberikan teori singkat sebelum siswa praktik.
4. Kegiatan pada siswa melakukan praktik
5. Kegiatan siswa pada saat guru menutup pelajaran

Tabel 3. Kisi-Kisi Soal *Pre Test* dan *Post Test*

No	Variabel	Indikator	Jumlah	No. Item
1.	Kompetensi Inti PLC	Ruang Lingkup PLC a. Pengertian b. Sejarah PLC c. Keuntungan dan kelebihan PLC d. Bagian-bagian PLC	10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10
		Prinsip kerja PLC: a. Ladder diagram b. Logika Dasar AND,OR, NOT,NAND,XOR	9	11,12,13, 14,15,16, 17,18,19,
		Pembuatan program dengan ladder diagram	1	20

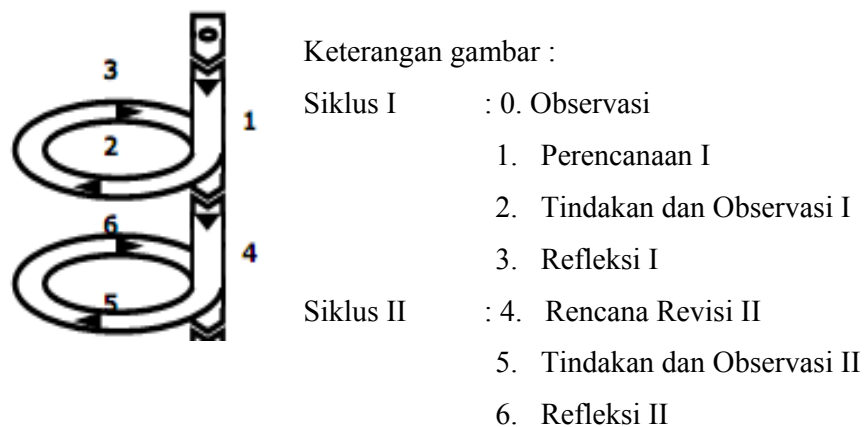
## F. Rencana Tindakan

### a. Model Tindakan

Penelitian tindakan memerlukan beberapa siklus dalam upaya mencapai hasil sesuai yang diinginkan. Tiap siklus dilakukan perubahan sesuai dengan maksud penelitian yang ingin dicapai. Untuk dapat melihat kelemahan peserta didik dalam penguasaan kompetensi pada suatu proses belajar mengajar dilakukan evaluasi di akhir pada setiap siklusnya.

Selanjutnya, observasi dilakukan untuk mengetahui tindakan yang tepat untuk meminimalkan kelemahan-kelemahan tersebut. Kedua tindakan ini evaluasi dan pengamatan, digunakan sebagai refleksi menetapkan tindakan untuk meminimalkan kelemahan peserta didik.

Terdapat banyak model penelitian tindakan kelas yang dapat diterapkan oleh guru diantaranya adalah model Kemmis & Taggart, Desain tindakan model Kemmis & Taggart telah dimodifikasi menjadi dua putaran atau dua siklus seperti yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Penelitian Tindakan Model Kemmis & Taggart

Pada gambar di atas tampak bahwa didalamnya terdiri dari dua perangkat komponen yang dapat dikatakan sebagai dua siklus. Dari setiap perangkat terdiri dari empat komponen yaitu : a) merumuskan masalah dan merencanakan tindakan; b) melaksanakan tindakan dan pengamatan; c) refleksi hasil pengamatan; d) perubahan/revisi perencanaan untuk perbaikan selanjutnya.

b. Skenario Tindakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), dengan menerapkan strategi pembelajaran melalui pendekatan kooperatif teknik TAI. Langkah-langkah yang diambil meliputi: (1) *planning needed*, yakni pengumpulan informasi yang berfungsi untuk membuat rancangan yang tepat digunakan dalam pembelajaran; (2) *action*, yakni langkah-langkah yang akan dilakukan berupa tindakan nyata didalam pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal, dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif teknik TAI ; (3) refleksi, yakni mengevaluasi hasil yang telah dilakukan kemudian menentukan seberapa jauh tingkat pencapaian yang telah dihasilkan.

Tabel 4. Rencana Tindakan dan Indikator Keberhasilan

<b>Siklus</b>	<b>Aspek Tindakan</b>	<b>Isi Tindakan</b>	<b>Indikator Kerja</b>
Pra penelitian	Observasi perencanaan pola tindakan/kegiatan strategi pembelajaran kooperatif	Diskusi dengan kolaborator untuk mendapatkan masukan tindakan yang tepat, yang akan dilakukan pada setiap siklus yang akan ditempuh	Teridentifikasi tata cara pelaksanaan, materi kegiatan, pedoman penilaian, tindakan yang akan dilakukan pada setiap siklus



<b>Siklus</b>	<b>Aspek Tindakan</b>	<b>Isi Tindakan</b>	<b>Indikator Kerja</b>
Pra penelitian	Diskusi materi pembelajaran PLC	Diskusi dengan kolaborator tentang bahan ajar, modul dan peralatan	Terwujud kerangka materi, soal, <i>jobsheet</i> praktik
	Refleksi kelas	Evaluasi	Pemahaman awal peserta didik tentang materi dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan
Siklus I	Penentuan materi	Menyiapkan materi, <i>jobsheet</i>	Tersusunnya materi, materi PLC <i>jobsheet</i>
	Pelaksanaan kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pre test</i></li> <li>• Guru melaksanakan kegiatan PBM dengan strategi pembelajaran kooperatif teknik TAI dengan cara diskusi dan kerja sama dalam kelompok besar dan diikuti secara aktif oleh peserta didik</li> </ul>	Kegiatan belajar mengajar terlaksana sesuai perencanaan awal
	Penilaian pelaksanaan kegiatan tahap 1	<i>Pos test</i>	Semua peserta didik mampu menyelesaikan soal <i>post test</i>
Evaluasi kerja	Justifikasi siklus 2	Evaluasi tim peneliti terhadap hasil pengamatan	Penilaian terhadap hasil kegiatan dapat dirumuskan
Siklus 2	Pelaksanaan kegiatan tahap 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi kendala dan solusi pelaksanaan</li> </ul>	Kesepahaman kolaborator (peneliti, observer dan guru pengampu)

Siklus	Aspek Tindakan	Isi Tindakan	Indikator Kerja
Siklus 2	Pelaksanaan kegiatan tahap 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar dengan strategi pembelajaran kooperatif teknik TAI dengan cara diskusi dan kerja sama dalam kelompok kecil, diikuti secara aktif oleh peserta didik dan guru</li> <li>• Guru lebih memperhatikan dan membimbing tiap</li> </ul>	Belajar mengajar berjalan sesuai perencanaan
	Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pos test</i></li> </ul>	Semua peserta didik mampu menyelesaikan soal <i>post test</i>
Evaluasi	Justifikasi hasil	Evaluasi Tim peneliti terhadap hasil pengamatan	Penilaian terhadap hasil-hasil kegiatan dapat di rumuskan

c. Indikator Keberhasilan

Tingkat keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini ditandai dengan perubahan kearah perbaikan, terkait dengan kualitas pembelajaran indikator keberhasilan dapat dilihat pada Tabel 4.

Peningkatan hasil belajar peserta didik ditandai dengan perhatian peserta didik menjadi lebih serius (terfokus), pandangan peserta didik tertuju pada guru saat guru menjelaskan, suasana belajar tidak gaduh, tenang, aktif mengerjakan tugas dan semakin sedikit peserta didik yang melakukan gangguan belajar, misalnya : melamun, mengantuk, sering ijin kebelakang dan lain-lain.

Peningkatan hasil belajar peserta didik juga ditandai dengan bertambahnya frekuensi peserta didik, keaktifan peserta didik bertanya baik kepada guru ataupun teman lain. Anggota yang kurang pandai tidak hanya menggantungkan diri pada anggota yang pandai, tetapi aktif mempunyai inisiatif bertanya kepada anggota yang pandai. Sebaliknya, anggota yang pandai tidak hanya asyik bekerja sendiri, tetapi mau membantu anggota yang kurang pandai. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil *pre test* dan *post test* dari setiap siklus. semua peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan tugas/soal tahap satu dan menyelesaikan tugas diskusi kelompok dan peningkatan nilai rata-rata peserta didik dari hasil *pre test* dan *post test* mencapai 7,0. Pada siklus dua juga diharapkan semua peserta didik mampu menyelesaikan tugas/soal tahap dua dan peningkatan nilai rata-rata peserta didik pada saat *pre test* dan *post test* semakin meningkat dari 7,0.

## **G. Analisis Data dan Refleksi**

### **1. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Artinya dari data penelitian yang diperoleh disajikan apa adanya sesuai dengan keadaan di kelas kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta yang ada. Sedangkan untuk mengukur prestasi belajar siswa menggunakan sistem nilai rata-rata kelas pada hasil evaluasi tiap siklus. Analisis Hasil Evaluasi menggunakan sistem nilai rata-rata kelas yaitu:

Siklus I = Nilai Rata-Rata Kelas

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Nilai @ Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

Perhitungan nilai rata-rata kelas ini digunakan untuk setiap hasil evaluasi pada tiap siklus dan juga untuk mengukur seberapa besar peningkatan prestasi belajar siswa.

## 2. Refleksi Terhadap Hasil Tindakan

Selama proses tindakan berlangsung kolaborator maupun peneliti memantau kegiatan tersebut tentang kesesuaian perencanaan dengan pelaksanaan, kendala-kendala yang terjadi dan kegagalan kegiatan yang terjadi. Selain itu, dicatat hal-hal yang mendukung proses tindakan tersebut. Hasil monitoring tersebut kemudian didiskusikan untuk revisi perencanaan langkah berikutnya.

## 3. Refleksi Terhadap Dampak Tindakan

Dampak dari hasil tindakan didiskusikan oleh peneliti dan kolaborator untuk mencari solusi dalam mengatasi dampak tersebut, serta digunakan sebagai masukan untuk perbaikan terhadap perencanaan tindakan yang selanjutnya.

## 4. Tingkat Keberhasilan dan Rencana Tindakan Siklus Berikutnya

Pada setiap akhir siklus diadakan justifikasi untuk mengevaluasi kegiatan siklus tersebut. Justifikasi diperoleh dari identifikasi hambatan dan tingkat keberhasilan yang digunakan sebagai masukan untuk perencanaan siklus berikutnya. Dengan keterbatasan waktu yang ada, penelitian ini direncanakan akan dilakukan dua siklus, sedangkan kesimpulan penelitian

sebagai hasil penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil dari siklus penelitian yang terakhir.

#### **H. Pelaporan Hasil**

Data yang diperoleh dari penelitian tindakan ini akan dianalisis dan hasilnya akan dilaporkan. Laporan hasil analisis tersebut mencakup ulasan tentang pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan, dan peningkatan hasil belajar siswa pada tiap siklus yang dilakukan.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Penelitian

Sebelum melakukan tindakan terlebih dahulu peneliti melakukan observasi siswa di kelas XI Program Keahlian Teknik Pemanfaatan Energi Listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Dari hasil observasi tersebut peneliti mendapatkan informasi tentang kondisi di kelas pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Guru yang mengajar di kelas tersebut menggunakan metode ceramah dan menggunakan komputer saat praktik. Kondisi siswa saat melakukan praktik pada umumnya masih bersikap pasif, Siswa selalu menunggu perintah dari guru untuk melakukan kegiatan belajar, misalnya untuk menulis siswa harus diperintah, siswa jarang yang bertanya karena malu. Pada saat mengerjakan latihan soal siswa yang kurang pandai bingung dan malu bertanya kepada guru akibatnya siswa berjalan-jalan untuk melihat pekerjaan teman yang pandai sehingga suasana kelas menjadi gaduh dan berisik, bahkan ada beberapa siswa yang bermain *game* di komputer. guru kewalahan mengatasi siswa karena jumlah siswa yang banyak. Kondisi belajar mengajar di atas dikarenakan belum menggunakan pembelajaran kerjasama tim atau yang biasa di sebut pembelajaran kooperatif terutama saat pelajaran praktik sehingga proses belajar hanya berpusat pada guru. Pembelajaran dengan mengandalkan metode ceramah dan individual dalam praktik cenderung membuat siswa bersikap pasif khususnya siswa yang mempunyai kemampuan rendah, ini terbukti dengan kurangnya partisipasi siswa dalam

proses belajar mengajar dan kurangnya aktivitas yang baik dalam pembelajaran PLC, hal ini berdampak pada prestasi belajar siswa.

## **B. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan penelitian tindakan ini direncanakan selama dua siklus. Setiap siklusnya proses pembelajaran mata diklat PLC dengan strategi pembelajaran kooperatif model TAI. Dalam setiap siklus terdapat beberapa kegiatan yang meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan dan observasi serta refleksi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### **1. Siklus I**

#### **a. Tahap Perencanaan Tindakan Siklus I**

Pada siklus I ini proses pembelajaran mata diklat PLC direncanakan dua kali pertemuan, untuk memperlancar dan mempermudah dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *jobsheet* agar materi pembelajaran mudah dipahami. Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan peneliti sebagai berikut:

- i. Peneliti membuat soal *pre test* dan *post Test* untuk mengukur prestasi belajar siswa. Soal *pre test* dan *post Test* terdiri dari 20 soal bentuk pilihan ganda. keduapuluh soal tersebut digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran mata diklat PLC dan untuk membentuk tim belajar.
- ii. Bersama-sama guru menentukan jadwal tindakan. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan jadwal pembelajaran mata diklat PLC di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta agar tidak mengganggu mata diklat yang lain.

- iii. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang berisi tentang:
  - 1) nama mata diklat; 2) tingkat; 3) standar kompetensi; 4) kompetensi dasar; 5) indikator; 6) alokasi waktu; 7) tujuan pembelajaran; 8) materi; 9) metode, selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.
- iv. Mempersiapkan tempat, alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembelajaran mata diklat PLC.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

##### **i. Pertemuan Pertama**

Pada pertemuan pertama pelaksanaan pembelajaran mata diklat PLC dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model TAI, guru memberikan petunjuk kepada siswa tentang tatacara siswa bekerja tim. Agar siswa tertarik dengan model pembelajaran yang akan dilaksanakan maka guru menyampaikan makna dari penerapan model pembelajaran kooperatif model TAI bagi siswa. Selanjutnya peneliti memberikan *pre test* pada setiap siswa untuk mengetahui kemampuan awal dan untuk membentuk tim berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda.



Gambar 2. Siswa Mengerjakan *Pre test* Secara Individu



Guru membagi siswa dalam 9 kelompok beranggotakan 4 orang sedangkan 1 kelompok lainnya beranggotakan 5 orang. Kelompok tersebut terdiri dari siswa yang mempunyai kemampuan berbeda. Setiap siswa dikondisikan untuk bekerja sama dengan kelompok untuk mengerjakan tugas-tugas latihan selama waktu yang telah ditentukan dan guru membantu jika tim tidak dapat menyelesaikan permasalahan dalam tugas-tugas latihan.

Selanjutnya pada kegiatan penutup, peneliti mengevaluasi pelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Adapun pelaksanaan pembelajaran mata diklat PLC pada siklus I sebagai berikut:

a) Pembelajaran Awal

- (1) Guru masuk kelas, memberi salam kemudian berdoa dilanjutkan membaca surat-surat pendek setelah itu dilanjutkan mempresensi siswa dan memberikan motivasi, dorongan kepada siswa untuk siap belajar.
- (2) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan agar mendapat respon dari siswa.

b) Inti Pembelajaran

- (1) Sebelum guru menyampaikan garis besar materi pembelajaran, terlebih dahulu guru menjelaskan model pembelajaran kooperatif TAI yang akan diterapkan, kemudian peneliti menyampaikan tatacara siswa melakukan kegiatan dalam pembelajaran tersebut dengan tujuan

supaya siswa tertarik dengan strategi pembelajaran kooperatif model TAI.

- (2) Kemudian guru memberikan tes untuk mengetahui skor awal dan juga untuk membuat tim belajar sesuai dengan hasil tes .
- (3) Setelah semua kelompok terbentuk, guru memberikan *jobsheet* kepada masing-masing tim dan memberikan kesempatan siswa mengerjakan latihan secara berdiskusi dengan teman satu tim.
- (4) Masing-masing anggota kelompok bekerja sesuai dengan aturan, guru akan membantu menyelesaikan permasalahan jika tim tidak dapat menyelesaikan permasalahan.

c) Penutup

- (1) Guru mereview materi yang baru saja disampaikan.
- (2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih kurang jelas.
- (3) Guru memberi salam penutup dan keluar meninggalkan kelas

ii. Pertemuan Kedua

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan pada hari Senin 2 Mei 2011 pukul 07.00 sampai 10.00 WIB. Guru PLC, peneliti dan rekan peneliti memasuki ruang kelas guru kemudian memberitahukan bahwa materi pelajaran hari ini melanjutkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya mengenai latihan-latihan soal PLC, *ladder* diagram dan logika dasar. Adapun pelaksanaan pembelajaran mata diklat penerapan mata diklat PLC pada pertemuan kedua dapat sebagai berikut:

a) Awal Pembelajaran

Pada tahap awal pembelajaran guru menyampaikan secara lisan materi yang akan dipelajari dan tujuan yang akan dicapai dan mempertegas makna dari pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*)

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru memberikan jobsheet kepada masing-masing tim untuk melanjutkan mengerjakan latihan-latihan soal secara berdiskusi dengan teman satu tim. Guru juga mengingatkan model pembelajaran yang diterapkan pembelajaran kooperatif model TAI, yaitu jika anggota tim belum selesai menyelesaikan latihan soal maka tim tidak bisa melanjutkan ke latihan soal yang lain dan tim yang dapat menyelesaikan soal terbanyak akan mendapatkan penghargaan.

c) Penutup

Pada kegiatan ini guru melakukan tes individu untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran kooperatif pada siklus I.

### 3) Hasil Observasi Siklus

Selama pelaksanaan tindakan berlangsung, dilakukan pengamatan dan pencatatan dengan menggunakan lembar observasi dan catatan pendukung. Untuk memudahkan pelaksanaannya, maka observer mengambil posisi tempat duduk paling belakang sambil mengisi daftar observasi yang telah disiapkan.

Hal-hal yang dicatat selama berlangsungnya kegiatan observasi adalah proses pembelajaran mata diklat PLC dengan strategi pembelajaran kooperatif model TAI.

Diakhir pertemuan siklus I diadakan evaluasi yang dikerjakan secara individu untuk melihat tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari. Evaluasi yang dilaksanakan pada siklus I terdiri dari 20 soal, dengan hasil belajar siswa siklus I dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil *Pre test* dan *Post Test* Siswa Siklus I

No	Nama	Siklus I	
		<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
1	Andri Kismunanto	65	70
2	Andri Setiawan	60	65
3	Ari Widodo	60	75
4	Aria Widiyanto	55	65
5	As roni Hidayat	60	80
6	Bagus Ardianto	70	75
7	Bayu Aji Pamungkas	60	80
8	Bayu Huda Kurniawan	55	70
9	Candra Irawan	50	65
10	Candra Roby Santoso	70	70
11	Damar Nugraha Hidayat	70	75
12	Deni Nur Fendi	70	70
13	Dicky Ari Marta	50	65
14	Dwi Cahyo Purnomo	65	70
15	Dwi Setiawan	70	75
16	Firman Akhmad Rifai	50	65
17	Fitrama Nur Aditiya	75	85
18	Giar Dwi Febriyanto	55	65
19	Ifan Dwi Sanusi	55	70
20	Khanif Muqorobin	65	65
21	Lilik Kurniawan	70	80
22	Miftakhul Ikhwan	55	70
23	Moh Arfiansyah	70	75
24	Muh. Hatza Punto W	70	75
25	Nur Rahmat Widiyanto	80	80

26	Patriot Candra Purnama	50	70
27	Purna Siwi Bangun	60	75
28	Raif Mustofa	55	65
29	Rian Adhi Pradipta	75	80
30	Riyan Yudhi Prasetya	50	60
31	Ruri Oktavianto Aji	70	75
32	Sigit Gunadi	65	75
33	Slamet Widodo	70	75
34	Sungsang Ramadhani	60	70
35	Syindari Septiyani	55	65
36	Ujang Januari	70	80
37	Vikri Supriyanto	70	75
38	Widi Nur seto	60	80
39	Yedi Anggoro Putro	65	75
40	Yufie Hardiyono	70	75
41	Diah Ayu Surayawati	50	60
Nilai Tertinggi		75	85
Nilai Terendah		50	60
Nilai Rata-rata		62,31	72,5

#### 4) Refleksi

Berdasarkan keseluruhan tindakan siklus I meliputi perencanaan dan pelaksanaan tindakan serta hasil observasi yang dilakukan selama tindakan siklus I dapat dilakukan hasil refleksi. Peneliti dan kolaborator mendiskusikan hasil pelaksanaan tindakan. Upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran kooperatif model TAI belum dapat menunjukkan hasil yang maksimal. Hal ini disebabkan siswa belum paham tentang metode pembelajaran kooperatif TAI dan anggota tim belum kompak dalam bekerja sama. Aktivitas siswa masih kurang dalam mengikuti proses pembelajaran masih banyak siswa yang pasif. Sehingga diskusi untuk mengerjakan latihan soal tersebut tidak berjalan dengan baik. Dari hasil nilai *pre test* dan *postes* terdapat kenaikan nilai dari rata-rata siswa. Meskipun nilai

rata-rata siswa mengalami peningkatan, namun hasil tersebut belum merupakan hasil yang maksimal karena kenaikan rata-rata hanya 9,74 untuk itu peneliti akan berusaha meningkatkan hasil rata-rata siswa pada siklus dua. Dengan melihat pengamatan pada siklus I ini, maka diperlukan upaya perbaikan yang optimal di siklus II. Upaya perbaikan salah satunya untuk mengoptimalkan pelaksanaan proses pembelajaran mata diklat PLC menggunakan strategi pembelajaran kooperatif model TAI.

Adapun permasalahan-permasalahan yang dihadapi dan perlu dicari penyelesaiannya antara lain:

- a) Siswa masih enggan dikarenakan belum akrab dengan siswa lain dalam satu tim untuk mengerjakan latihan soal.
- b) Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih pasif yaitu siswa masih bekerja individu
- c) Kerjasama dan keaktifan siswa dalam kerja tim perlu ditingkatkan.
- d) Siswa kurang tertarik untuk melakukan diskusi karena siswa belum terbiasa belajar secara kelompok dan berbagi dengan teman satu tim.

Berdasarkan hasil tindakan pada siklus I, upaya untuk meningkatkan Prestasi belajar siswa melalui Penerapan pembelajaran kooperatif teknik TAI sudah menunjukkan peningkatan. Namun diperlukan siklus II dalam penelitian agar mampu memperbaiki situasi pembelajaran pada siklus I dan skenario pembelajaran harus dipersiapkan lebih baik.

## **2. Siklus II**

### **1) Revisi**

Berdasarkan hasil refleksi tindakan siklus I, maka dilakukan revisi pada rancangan tindakan siklus II. Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini merupakan kelanjutan pada siklus I yang dinyatakan belum mencapai standar yang diterapkan. Guru merubah rancangan tindakan yang dilakukan pada siklus II berdasarkan hasil observasi pada siklus I. Sebelumnya guru sudah menentukan rancangan tindakan siklus II yaitu:

- a. Guru mengamati dan bertanya pada masing-masing tim apakah ada hal-hal yang kurang jelas atau kurang dimengerti
  - b. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara kerjasama dalam tim
- Perubahan rancangan tindakan yang dilakukan guru pada siklus II adalah sebagai berikut:
- a) Guru perlu memberikan motivasi dan bimbingan lebih intensif kepada siswa sehingga pembelajaran kelompok tidak hanya didominasi oleh siswa yang pintar melainkan oleh semua siswa yang ikut terlibat dalam tim.
  - b) Guru menegur siswa yang melakukan tindakan negatif seperti mengobrol, mengantuk dan mengganggu temannya yang sedang melakukan diskusi kelompok.

Adapun kompetensi yang ingin dicapai agar siswa mampu mengenal, mendeskripsikan dan memahami pemrograman dalam PLC serta aplikasi dalam rangkaian.

## **2) Perencanaan Tindakan Siklus II**

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini merupakan kelanjutan pada siklus I yang dinyatakan belum mencapai standar yang ditetapkan. Dengan

demikian perlu dilanjutkan pada siklus II. Pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan dua kali pertemuan dengan pokok bahasan pemrograman PLC. Hasil refleksi dari siklus I dinyatakan belum mencapai hasil yang optimal. Hal ini disebabkan karena siswa belum optimal bekerja sama dalam tim. Berdasarkan permasalahan pada siklus I maka guru menentukan perencanaan tindakan dan tujuan pada siklus II. Tindakan yang dilakukan guru pada siklus II adalah :

- a) guru perlu memberikan bimbingan lebih intensif dan menjelaskan inti pembelajaran TAI pada tim sehingga anggota tim saling bekerjasama dan saling membantu dalam tim.
- b) guru perlu melakukan suatu strategi untuk mengatasi keengganan siswa untuk belajar dalam tim yakni guru memberikan motivasi bagi siswa untuk berlomba-lomba karena hanya nilai dari tim tertinggi yang akan memperoleh penghargaan bukan dari individu siswa.

Adapun tahap perencanaan tindakan yang dilakukan guru

dan peneliti sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Mempersiapkan tempat, alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembelajaran mata diklat PLC
- c. Membuat lembar evaluasi siswa. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran dasar pemrograman PLC.

### **3). Pelaksanaan Tindakan Siklus II**



Pada tahap pelaksanaan tindakan pada siklus II, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Pada siklus II pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut:

1) Pertemuan Pertama

Pada pertemuan siklus II ini, guru memulai pelajaran dengan melakukan apersepsi dan pemberian motivasi untuk menarik minat dan perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan memberikan contoh-contoh manfaat bekerjasama tim dalam dunia nyata. Pada pertemuan ini, siswa langsung mengkondisikan tim tanpa menunggu perintah guru. Selanjutnya guru meminta siswa untuk melanjutkan latihan soal pada *jobsheet* yang belum terselesaikan pada pertemuan sebelumnya. Selama siswa menyelesaikan tugas latihan tim, guru mengamati dan membimbing kerjasama siswa secara bergiliran. Adapun pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II dapat dilihat sebagai berikut:

a. Pembelajaran Awal

1. Guru masuk kelas, memberi salam dan do'a, mendata siswa yang tidak masuk dilanjutkan memberikan motivasi kepada siswa untuk siap belajar.
2. Guru memberikan apersepsi dan motivasi yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan.

b. Inti Pembelajaran

- a) Guru melanjutkan pembelajaran dan menjelaskan materi pembelajaran dengan ceramah.
  - b) Selanjutnya guru memberikan perintah untuk melanjutkan mengerjakan latihan-latihan soal pada *jobsheet* seperti pada pertemuan sebelumnya.
- c. Penutup
- a) Guru mereview yang baru saja disampaikan  
Memberikan koreksi pada beberapa tim yang bekerja kurang maksimal
  - b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih kurang jelas.
  - c) Guru memberi salam penutup dan keluar meninggalkan kelas

## 2) Pertemuan kedua

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan pada hari Senin 9 Mei 2011 pukul 07.00 sampai 10.00 WIB. Guru PLC, peneliti dan rekan peneliti memasuki ruang kelas guru kemudian memberitahukan bahwa materi pelajaran hari ini melanjutkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya mengenai latihan-latihan soal PLC, ladder diagram dan aplikasi logika dasar. Adapun pelaksanaan pembelajaran mata diklat PLC pada pertemuan kedua dapat sebagai berikut:

- a) Awal Pembelajaran

Pada tahap awal pembelajaran guru menyampaikan secara lisan materi yang akan dipelajari dan tujuan yang akan dicapai.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru memberikan *jobsheet* kepada masing-masing tim untuk melanjutkan mengerjakan latihan-latihann soal secara berdiskusi dengan teman satu tim. Guru juga mengingatkan model pembelajaran yang diterapkan pembelajaran kooperatif model TAI, yaitu jika anggota tim belum selesai menyelesaikan latihan soal maka tim tidak bisa melanjutkan ke latihan soal yang lain dan tim yang dapat menyelesaikan soal terbanyak akan mendapatkan penghargaan.

c) Penutup

Pada kegiatan ini guru melakukan tes individu untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus II. Setelah selesai guru memberikan salam dan meninggalkan kelas



Gambar 3. Siswa Mengerjakan *Post Test* Secara Individu

#### 4. Hasil Observasi Siklus II

Pertemuan siklus II dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2011. Selama pelaksanaan tindakan siklus II, dilakukan pengamatan dan pencatatan dengan

menggunakan lembar observasi dan catatan pendukung. Untuk memudahkan pelaksanaannya, maka kolaborator mengambil posisi tempat duduk paling belakang sambil mengisi daftar observasi yang telah disiapkan. Hal-hal yang dicatat selama berlangsungnya kegiatan observasi adalah apakah tahapan-tahapan pembelajaran mata diklat PLC strategi pembelajaran kooperatif model TAI dilakukan dengan baik, dan bagaimana interaksi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran mata diklat PLC pada siklus II siswa terlihat sudah mulai perhatian dengan materi pembelajaran yang disampaikan guru. Siswa sudah mulai terbiasa belajar dengan tim mereka masing-masing. Siswa kelihatan bangga karena dapat bersaing antar tim dan saling berlomba untuk dapat menyelesaikan latihan soal.

Aktivitas siswa sudah terlihat lebih baik dari siklus I. Hal tersebut dapat dilihat pada peningkatan perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa sudah terbiasa belajar dengan tim mereka masing-masing. Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran mata diklat PLC aktivitas negatif siswa juga berkurang, misalnya mengobrol, mengganggu temannya, berjalan-jalan di kelas dan tidak memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Pada akhir pembelajaran siklus II guru memberikan tes kembali secara individu kepada siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil tes pada siklus II ini menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada *post Test* siklus II

meningkat dibandingkan pada *post Test* siklus I. Hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Nama	Siklus II	
		<i>Post Test I</i>	<i>Post Test II</i>
1	Andri Kismunanto	70	80
2	Andri Setiawan	65	75
3	Ari Widodo	75	85
4	Aria Widiyanto	65	75
5	As roni Hidayat	80	80
6	Bagus Ardianto	75	80
7	Bayu Aji Pamungkas	80	85
8	Bayu Huda Kurniawan	70	75
9	Candra Irawan	65	75
10	Candra Roby Santoso	70	85
11	Damar Nugraha Hidayat	75	75
12	Deni Nur Fendi	70	75
13	Dicky Ari Marta	65	85
14	Dwi Cahyo Purnomo	70	75
15	Dwi Setiawan	75	80
16	Firman Akhmad Rifai	65	75
17	Fitrama Nur Aditiya	85	80
18	Giar Dwi Febriyanto	65	70
19	Ifan Dwi Sanusi	70	75
20	Khanif Muqorobin	65	75
21	Lilik Kurniawan	80	85
22	Miftakhul Ikhwan	70	75
23	Moh Arfiansyah	75	75
24	Muh. Hatza Punto W	75	75
25	Nur Rahmat Widiyanto	80	80
26	Patriot Candra Purnama	70	80
27	Purna Siwi Bangun	75	85
28	Raif Mustofa	65	75
29	Rian Adhi Pradipta	80	80
30	Riyan Yudhi Prasetya	60	75
31	Ruri Oktavianto Aji	75	90
32	Sigit Gunadi	75	75
33	Slamet Widodo	75	75
34	Sungsang Ramadhani	70	80
35	Syindari Septiyani	65	75
36	Ujang Januari	80	85
37	Vikri Supriyanto	75	75

38	Widi Nur seto	80	85
39	Yedi Anggoro Putro	75	80
40	Yufie Hardiyono	75	85
41	Diah Ayu Surayawati	60	70
Nilai Tertinggi		85	90
Nilai Terendah		60	70
Nilai Rata-rata		72,56	78,7

## 5. Refleksi

Berdasarkan keseluruhan tindakan siklus II meliputi perencanaan dan pelaksanaan tindakan serta hasil observasi yang dilakukan selama tindakan siklus II dapat dilakukan hasil refleksi. Upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran kooperatif model TAI menunjukkan hasil yang baik sesuai standar nilai yang ditetapkan. Dalam pembelajaran kooperatif model TAI, tim yang mendapat skor tertinggi mendapatkan *reward*.



Gambar 4. Pemberian hadiah Kepada Tim

Pada siklus II ini, usaha peneliti yang menerapkan pembelajaran menggunakan strategi kooperatif tipe TAI ini dirasa sudah memuaskan. Jalannya diskusi tim antar siswa sudah dapat terkontrol dengan baik. Pada siklus II menunjukkan peningkatan dari siklus I. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan guru.

Aktivitas negatif siswa juga banyak yang berkurang, misalnya ngobrol, mengganggu temannya, melamun. Aktivitas siswa pada siklus II keaktifan siswa sudah baik.



Gambar 5. Aktivitas Siswa Pada Saat Praktik

Hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas siswa bertanya kepada guru. Indikator yang dijadikan sebagai variabel aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat lebih berkembang dibandingkan dengan tindakan pada siklus I. Sedangkan dari hasil tes yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran siklus kedua, ternyata telah mencapai standar yang telah ditetapkan.

### *C. Analisis Data*

#### **1. Analisis Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.**

##### a. Siklus 1

Adapun penjabaran deskripsi statistik pada siklus I yang diperoleh dari hasil pre test dan post Test adalah sebagai berikut.

**Deskripsi statistik *pre test* siklus I :**

Modus ( $M_o$ ) = 70

Median( $M_e$ ) = 60

Mean( $X$ ) = 62,31

Standar Deviasi (SD) = 7,99

Varian *Sample* ( $S^2$ ) = 63,87

**Deskripsi statistik *post Test* siklus I :**

Modus ( $M_o$ ) = 75

Median( $M_e$ ) = 75

Mean( $X$ ) = 72,56

Standar Deviasi (SD) = 6,03

Varian *Sample* ( $S^2$ ) = 36,40

Perhitungan statistik untuk standar deviasi digunakan untuk menganalisis keaneka-ragaman data dari *pre test* dan *post Test*.

Tabel 7. Klasifikasi Nilai Siswa Pada Siklus 1

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	A=9,00-10,00 (Lulus Sangat Baik)	0	0,0%
2	B=8,00-8,99 (Lulus Baik)	8	19,5%
3	C=7,00-7,99 (Lulus Sedang)	23	56,1%
4	D=0,00-6,99 (Belum Lulus)	10	24,4%
Total		41	100,0%



Perhitungan persentase nilai siswa diperoleh dari :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

f = Frekuensi banyaknya siswa yang memperoleh nilai pada  
masing-masing kategori

n = Jumlah siswa keseluruhan

Berdasarkan hasil analisis di atas, upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*) sudah menunjukkan hasil yang memuaskan. Namun diperlukan siklus II dalam penelitian agar mampu memperbaiki situasi pembelajaran pada siklus I.

#### b. Siklus II

Adapun penjabaran deskripsi statistik pada siklus II yang diperoleh dari hasil adalah sebagai berikut.

Deskripsi statistik *post Test* siklus II :

Modus (Mo) = 75

Median(Me) = 80

Mean(X) = 78,78

Standar Deviasi (SD) = 4,8

Varian *Sample* (S<sup>2</sup>) = 23,47

Perhitungan statistik untuk standar deviasi digunakan untuk menganalisis keaneka-ragaman data dari *pre test* dan *post Test*.

Tabel 8. Klasifikasi Nilai Siswa Pada Siklus 2

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	A=9,00-10,00 (Lulus Sangat Baik)	1	2,4%
2	B=8,00-8,99 (Lulus Baik)	20	48,8%
3	C=7,00-7,99 (Lulus Sedang)	20	48,8%
4	D=0,00-6,99 (Belum Lulus)	0	0,0%
Total		41	100,0%

Perhitungan persentase nilai siswa pada tabel 8 diperoleh dari :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

f = Frekuensi banyaknya siswa yang memperoleh nilai pada masing-masing

Kategori

n = Jumlah siswa keseluruhan

Berdasarkan hasil analisis di atas, upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran kooperatif sudah menunjukkan hasil yang memuaskan.

## **2. Analisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran PLC dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif.**

Analisis efektivitas pembelajaran PLC menggunakan strategi pembelajaran kooperatif TAI dianalisis secara deskriptif persentase. Adapun perhitungan persentasenya diperoleh melalui rumus di bawah ini :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor Aktivitas Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Skor aktivitas Siswa : Jumlah kegiatan yang dilakukan siswa dalam waktu pengamatan.

Aktivitas yang diamati pada penelitian ini adalah :

Aktivitas 1 : Siswa mendengarkan penjelasan guru

Aktivitas 2 : Siswa mencatat materi pembelajaran

Aktivitas 3 : Banyaknya siswa yang mengerjakan tugas

Aktivitas 4 : Banyaknya siswa yang bertanya

Aktivitas 5 : Banyaknya siswa yang berbicara sendiri

Aktivitas 6 : Banyaknya siswa yang mengantuk

#### a. Siklus 1

$$\text{Aktivitas 1} = \frac{31}{41} \times 100\% = 75.6\%$$

$$\text{Aktivitas 2} = \frac{30}{41} \times 100\% = 73.1\%$$

$$\text{Aktivitas 3} = \frac{30}{41} \times 100\% = 73.17\%$$

$$\text{Aktivitas 4} = \frac{5}{41} \times 100\% = 12.1\%$$

$$\text{Aktivitas 5} = \frac{6}{41} \times 100\% = 14.6\%$$

$$\text{Aktivitas 6} = \frac{5}{41} \times 100\% = 12.19\%$$

**b. Siklus 2**

$$\text{Aktivitas 1} = \frac{30}{41} \times 100\% = 92,6\%$$

$$\text{Aktivitas 2} = \frac{35}{41} \times 100\% = 85,36\%$$

$$\text{Aktivitas 3} = \frac{38}{41} \times 100\% = 92,6\%$$

$$\text{Aktivitas 4} = \frac{7}{41} \times 100\% = 17,07\%$$

$$\text{Aktivitas 5} = \frac{2}{41} \times 100\% = 4,86\%$$

$$\text{Aktivitas 6} = \frac{2}{41} \times 100\% = 4,8\%$$

Analisis persentase aktivitas pembelajaran PLC strategi pembelajaran kooperatif model TAI dapat ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Persentase Aktivitas Siswa.

NO	Jenis Aktivitas	Jumlah Siswa		Persentase		Siswa
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	
1	Banyaknya Siswa mendengarkan penjelasan guru	31	38	75,6%	92,6%	41
2	Banyaknya Siswa mencatat	30	35	73,31%	85,3%	41
3	Banyaknya Siswa yang mengerjakan tugas	30	38	73,31%	92,6%	41
4	Banyaknya Siswa yang bertanya	5	7	12,1%	17,07%	41

Catatan: Tabel di atas hanya berisi aktivitas positif, aktivitas negatif hanya sebagai masukan peneliti untuk mengetahui kelemahan-kelemahan pada penerapan pembelajaran kooperatif model TAI

Adapun perhitungan rata-rata persentase aktivitas diperoleh melalui rumus di bawah ini :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor Aktivitas Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100 \%$$

Jadi dari perhitungan diperoleh nilai rata-rata aktivitas belajar pada siklus I sebesar 58,5% dan pada siklus II sebesar 71,9%

#### **D. Pembahasan**

Penerapan pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian tindakan ini adalah pembelajaran kooperatif model TAI (*Team Accelerated Instruction*). Adapun pembagian kelompok yang digunakan berdasarkan dari hasil tes pada saat pra tindakan. Dari hasil tes tersebut siswa dikelompokkan menjadi 10 kelompok. 9 kelompok terdiri dari 4 orang siswa sedangkan 1 kelompok terdiri dari 5 orang siswa. Setiap anggota kelompok mempunyai kemampuan berbeda. Dalam satu kelompok ada siswa yang mempunyai prestasi akademis yang baik dan ada juga yang mempunyai kemampuan sedang dan rendah. Pembagian tersebut dimaksudkan agar siswa saling bekerjasama saling membantu dalam satu tim .

##### **1. Bagaimanakah Penerapan strategi pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar kelas 2 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?**

Tindakan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Diklat PLC dari hasil refleksi tindakan siklus I guru perlu memberikan bimbingan lebih intensif kepada siswa sehingga diskusi tidak hanya didominasi oleh

siswa yang pintar melainkan oleh semua siswa yang ikut terlibat dalam diskusi team. Guru menegur siswa yang melakukan tindakan negatif seperti mengobrol, mengantuk dan mengganggu temannya yang sedang melakukan diskusi tim. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba soal latihan pada *jobsheet*.

Dari hasil observasi siklus II bahwa proses pembelajaran mata diklat PLC menunjukkan hasil yang sudah optimal. Pada siklus II ini menunjukkan peningkatan dari siklus I. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan guru. Aktivitas negatif siswa belajar juga banyak berkurang, misalnya ngobrol, mengganggu temannya, melamun. Aktivitas siswa pada siklus II keaktifan siswa sudah baik. Sedangkan dari hasil tes yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran siklus II, ternyata telah mencapai standar yang telah ditetapkan.

Ketuntasan belajar siswa mata diklat PLC menggunakan strategi pembelajaran kooperatif model TAI dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini:

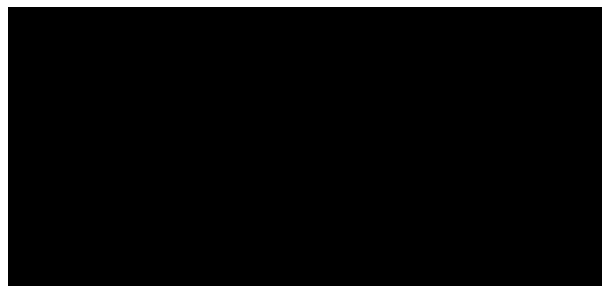
Tabel 10. Ketuntasan Belajar Mata Diklat PLC.

<b>Kategori</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
A=9,00-10,00 (Lulus Sangat Baik)	0	1
B=8,00-8,99 (Lulus Baik)	8	20
C=7,00-7,99 (Lulus Sedang)	23	20
D=0,00-6,99 (Belum Lulus)	10	0

<b>Jumlah siswa yang lulus</b>	31	41
<b>Persentase kelulusan</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>
<b>Jumlah siswa</b>	41	41

Berdasarkan hasil evaluasi tiap siklusnya kemampuan siswa dalam menyerap pelajaran semakin meningkat. Hal ini terlihat dengan meningkatnya siswa yang belajar tuntas. Dari tabel diatas terlihat bahwa prestasi dari siklus pertama hingga siklus kedua selalu mengalami peningkatan. Hal yang sangat signifikan adalah berdasarkan hasil pre test dan *post Test* siswa mengalami peningkatan tajam, baik secara penilaian dengan meningkatnya rata-rata ataupun banyaknya siswa belajar tuntas.

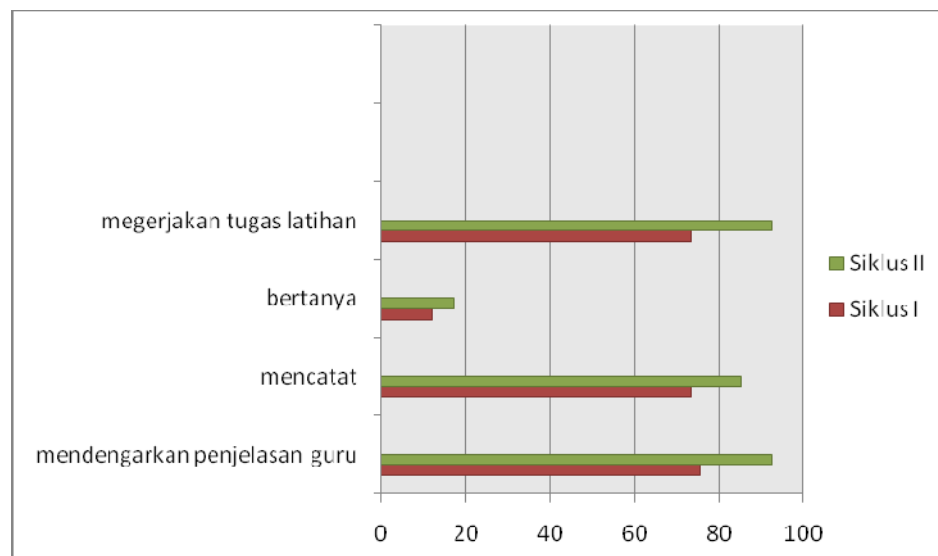
Dari keseluruhan pembelajaran, maka yang menjadi ukuran adalah nilai rata-rata ujian dari pembelajaran PLC ini menunjukkan kenaikan prestasi yang sangat baik. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata ujian siklus I, jika dibandingkan dengan nilai ujian pada siklus II . kenaikan nilai rata-rata siswa secara keseluruhan dapat digambarkan pada grafik



Gambar 6. Peningkatan nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II

## 2. Bagaimanakah aktivitas peserta didik dalam pembelajaran PLC dengan diterapkannya strategi pembelajaran kooperatif?

Secara umum aktivitas siswa selama proses pembelajaran mata diklat sistem PLC pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan kearah perbaikan. Masing-masing aktivitas belajar siswa pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 7. Grafik Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada grafik diatas. Hasil tersebut dapat ditunjukkan bahwa siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru 75,6%, siswa yang mencatat materi pembelajaran 73,31%, siswa yang mengerjakan tugas latihan 73,31%, siswa bertanya 12,1%. Sedangkan berdasarkan hasil pengamatan tindakan siklus II aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Indikator peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada grafik diatas. Siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru cenderung meningkat yaitu



menjadi 92,6%, siswa yang mencatat materi pembelajaran guru cenderung meningkat yaitu menjadi 92,6%, siswa yang mengerjakan tugas cenderung meningkat yaitu menjadi 92,6%, siswa bertanya cenderung meningkat yaitu menjadi 17,07%.

Dari grafik di atas dapat diketahui aktivitas proses pembelajaran siswa mata diklat PLC menggunakan pembelajaran kooperatif model TAI pada siklus I yaitu 58,5% pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 71,9%. Berdasarkan hasil observasi tiap siklusnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran mata diklat PLC semakin meningkat. Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Tindakan Siklus I Sampai Siklus II

	Siklus I	Siklus II
Aktivitas Siswa	58,5%	71,9%
Peningkatan Aktivitas Siswa	<b>13,4%</b>	

Dari tabel diatas dapat diketahui peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus I ke siklus II sebesar **13,4%**

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan dari analisis data, pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Peningkatan prestasi belajar siswa mata diklat PLC dengan strategi pembelajaran kooperatif model TAI saat sebelum diberikan tindakan nilai rata-rata siswa sebesar 62,31. Setelah tindakan dari siklus I memiliki rerata sebesar 72,56. pada siklus II nilai rerata yang diperoleh sebesar 78,78. Dari kriteria ketuntasan minimum sebesar 7,0 maka dapat dipersentasekan kelulusan untuk kategori lulus baik dan lulus sedang, memiliki persentase sebesar 75% pada siklus I, pada siklus II persentase kelulusan untuk kategori lulus baik dan lulus sedang memiliki persentase sebesar 97,56%.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran sistem PLC strategi pembelajaran kooperatif model TAI pada siklus I, persentase aktivitas siswa sebesar 58,5% meningkat pada siklus II menjadi 71,9%. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus I ke siklus II sebesar 13,4%

## **B. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti mempunyai beberapa saran yang perlu dipertimbangkan yaitu:

1. Pembelajaran kooperatif TAI yang telah dilaksanakan dengan menggunakan tahapan-tahapannya dapat meningkatkan keaktifan belajar dan prestasi belajar, maka guru PLC dapat mencobakan model pembelajaran tersebut.
2. Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model TAI, perangkat pembelajaran seperti RPP, Jobsheet, dan soal tes harus disiapkan terlebih dahulu dengan baik.
3. Metode pembelajaran kooperatif model TAI (*team accelerated instruction*) yang telah diterapkan dilaksanakan secara berkelanjutan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual.

### **C. KETERBATASAN**

Metode pembelajaran kooperatif model TAI (*team accelerated instruction*) ini tidak dapat digunakan untuk semua mata pelajaran, hanya pada mata pelajaran yang banyak menggunakan tugas-tugas latihan saja.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Acep Yoni. (2010). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia
- Agfiant. (2004). *Konsep Pemrograman dan Aplikasi*. Yogyakarta : Gava Media.

- Agus Suprijono. (2009). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Anita Lie. (2002). *Cooperatif Learning*. Jakarta : Gramedia.
- Asri Budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi Ayu Lestari. (2006). *Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif TAI (Time Assisted Individualization) Terhadap Pemahaman Konsep Pada Konsep Pokok Bahasan Trigonometri Pada siswa Kelas X SMU Negeri 2 Semarang*. Skripsi: UNNES.
- Farah Dewi. (2009). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Model STAD (*Student Team Achievement Divisions*) Pada Pelajaran Pemasangan Dasar Instalasi Listrik (PDIL) Di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Skripsi: UNY.
- Hasibuan dan Moedjiono. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif (Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik)*. Yogyakarta : Pustaka pelajar.
- Mohamad Ali. (2009). *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung : Angkasa.
- Muhammad Asrori. (2007). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung : Rencana Prima.
- Nana Sudjana. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Cet 5*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhibbin Syah. (2006). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Oemar Hamalik. (2005). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Robert E. Slavin. (2010). *Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik)*. Bandung : Nusa Media.
- Saifudin Azwar. (1996). *Tes Prestasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sardiman. (2010). *Interaksi Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Gravindo Persada.
- Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas beserta Sistematika Proposal Dan Lapornya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suhardjhono. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Kegiatan Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta :Bumi aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (1995). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* .Jakarta : Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2008). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyatna. (2008). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik STAD pada Mata Diklat Sistem Pengendali Elektronik dan PLC Menggunakan Multimedia interaktif di SMK Negri 2 Depok Sleman*. Skripsi: UNY.
- Setiawan Iwan. (2006). *Programmable Logic Controller (PLC) dan teknik perancangan Sistim Kontrol*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Wina Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

