

**PENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR KOMPUTER DAN
JARINGAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)
SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH
RONGKOP GUNUNGKIDUL**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh
Danang Ari Susilo
NIM 07520244076**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

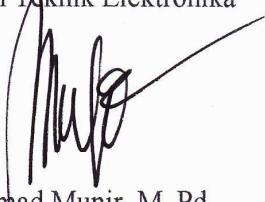
**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

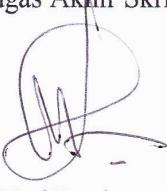
**PENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR KOMPUTER DAN
JARINGAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)
SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH
RONGKOP GUNUNGKIDUL**

Oleh:
DANANG ARI SUSILO
NIM 07520244076

Telah disetujui dan diperiksa oleh pembimbing
untuk diuji

Yogyakarta, 4 Juni 2012

Ketua Jurusan
Pendidikan Teknik Elektronika

Muhammad Munir, M. Pd
NIP. 19630512 198901 1 001

Dosen Pembimbing
Tugas Akhir Skripsi

Dra. Umi Rochayati, M.T
NIP. 19630528 198710 2 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Danang Ari Susilo
NIM : 07520244076
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : **Peningkatkan Aktivitas Belajar Komputer dan Jaringan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah secara lazim.

Yogyakarta, 1 Juni 2012

Yang menyatakan

Danang Ari Susilo

NIM. 07520244076

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Peningkatkan Aktivitas Belajar Komputer dan Jaringan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Selasa, 26 Juni 2012 dan dinyatakan lulus.

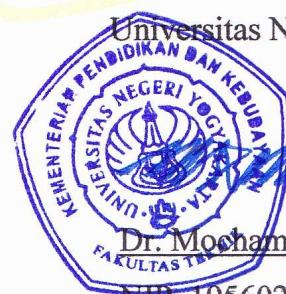
Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Dra. Umi Rochayati , M.T	Ketua Penguji		13 Juli 2012
Aris Nasuha, M.T	Sekertaris Penguji		13 Juli 2012
Suparman, M.Pd	Penguji		13 Juli 2012

Yogyakarta,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Mochamad Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO

- ❖ Maknai hidupmu dengan penuh rasa syukur, semua pasti ada hikmahnya
- ❖ Teruslah berjuang untuk selalu menjadi lebih baik.
- ❖ Lakukan segala sesuatu hanya karena mengharap ridha dari Nya.
- ❖ Jangan hanya pikirkan bagaimana dirimu di hadapan mereka, namun lebih utamakan bagaimana dirimu di hadapan-Nya

PERSEMPAHAN

Seiring rasa syukur kepada Allah SWT, karya ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu dan ayah
2. Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta
3. Nusa bangsa Indonesia
4. Seseorang yang menjadi inspirasi dan penyemangatku

**PENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR KOMPUTER DAN
JARINGAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)
SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH
RONGKOP GUNUNGKIDUL**

Oleh:
Danang Ari Susilo
NIM 07520244076

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran Komputer dan Jaringan melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD; memaparkan tanggapan siswa kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop terhadap implementasi pembelajaran kooperatif Teknik STAD.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Pelaksanaanya berlangsung 2 siklus disesuaikan dengan alokasi waktu dan pokok bahasan yang dipilih. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop yang berjumlah 20 orang. Pegumpulan data dengan teknik dokumentasi, observasi, dan tes. Instrumen yang digunakan meliputi : lembar observasi keaktifan belajar, praktikum, dan tes prestasi belajar. Analisis data adalah kualitatif dan deskriptif persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran Komputer dan Jaringan. Aktivitas belajar siswa yang diambil berdasarkan pengamatan mengalami peningkatan yang memuaskan dari siklus I ke siklus II. Hasil dari pengamatan aktivitas belajar siswa yang meliputi beberapa aspek didapati peningkatan rata – rata semua aspek yaitu siklus I 50,6 % menjadi 64,4 % pada siklus II dari jumlah siswa keseluruhan. Hasil belajar diamati dari tes siswa yang juga mengalami peningkatan, dari rerata 77,75 siklus I menjadi 81,7 siklus II. Tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif teknik STAD berdasarkan angket tertutup diperoleh hasil 50 % siswa menyatakan sangat setuju dan 50 % menyatakan setuju, tidak ada satupun yang menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket terbuka 65 % yang dirasakan positif dan 35 % menyatakan bahwa metode ini inovatif.

Kata kunci : Pembelajaran kooperatif tipe STAD, pelajaran komputer dan jaringan

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan nikmat serta kasih sayang-Nya, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Peningkatkan Aktivitas Belajar Komputer dan Jaringan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul” dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya motivasi, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Mochamad Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Muhammad Munir, M. Pd selaku Ketua Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dr. Ratna Wardani selaku Koorprodi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Umi Rochayati, M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan, semangat dan bimbingan kepada penulis dalam penulisan tugas akhir ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada saya selama menempuh pendidikan perkuliahan.
6. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah yang telah memberikan bantuan dan ijin untuk melakukan penelitian.
7. Anis Suryaningsih yang telah memberi motivasi dan juga doa selalu.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan, doa dan kerjasamanya selama ini.

Demikian penulisan tugas akhir ini disusun dan mudah-mudahan bermanfaat bagi penulis khususnya sebagai ilmu pengetahuan dan bagi yang membaca pada umumnya.

Yogyakarta, 1 Juni 2012
Penulis

Danang Ari Susilo

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori.....	8
1. Proses Belajar	8
2. Aktivitas Belajar	10
3. Pembelajaran Kooperatif.....	12
4. Metode Kooperatif tipe STAD	15
4. Teknik Komputer dan Jaringan	19

B. Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Berpikir	22
D. Hipotesis Tindakan.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Devinisi Operasional Variabel	24
C. Subjek Penelitian	25
D. Desain Penelitian.....	26
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Instrumen Penelitian	32
I. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	35
1. Siklus I.....	35
2. Siklus II	41
3. Hasil Angket Tanggapan Siswa	48
B. Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan.....	20
Tabel 2. Indikator Keberhasilan Proses Penelitian	31
Tabel 3. Tabel pelakasaan silus I	36
Tabel 4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam PBM Siklus I.....	38
Tabel 5. Rangkuman penilaian Praktikum Kelompok Siklus I.....	39
Tabel 6. Hasil Tes Siklus I.....	40
Tabel 7. Proporsi Nilai Siswa Siklus I	40
Tabel 8. Tabel pelakasaan silus II	42
Tabel 9. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam PBM Siklus II.....	45
Tabel 10. Rangkuman penilaian Praktikum Kelompok Siklus II	46
Tabel 11. Hasil Tes Siklus II.....	47
Tabel 12. Proporsi Nilai Siswa Siklus II.....	48
Tabel 13. Kecenderungan Tanggapan Siswa terhadap Implementasi Pembelajaran Kooperatif STAD	49
Tabel 14. Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dengan Siklus II	52
Tabel 15. Perbandingan hasil belajar kognitif siswa siklus I dengan siklus II	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tahap Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	19
Gambar 2. Indikator Keberhasilan Proses Penelitian.....	26
Gambar 3. Proporsi Nilai Siswa Siklus I	41
Gambar 4. Proporsi Nilai Siswa Siklus II	48
Gambar 5. Tingkat Kecenderungan Siswa terhadap Implementasi Pembelajaran Kooperatif STAD	50
Gambar 6. Grafik Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa Antar Siklus.....	52
Gambar 7. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa Antar Siklus	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	62
a. Surat keterangan/ Ijin Sekda Kota Yogyakarta.....	63
b. Surat keterangan/ Ijin Pemerintah Kota Gunungkidul	64
c. Surat Keterangan Validasi	65
 Lampiran 2.	 68
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	69
b. Silabus	74
c. Kisi-kisi Soal.....	76
d. Soal Siklus I.....	77
e. Kunci Soal Siklus I	80
f. Soal Siklus II	81
g. Kunci Soal Siklus II.....	84
h. Lembar Observasi Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran	85
i. Lembar Observasi Kegiatan Siswa dalam Diskusi kelompok.....	87
j. Instrumen Penilaian Praktek.....	89
k. Lembar Penilaian Praktikum	90
l. Angket	92
 Lampiran 3.	 94
a. Perhitungan Kelas Interval Hasil Belajar.....	95
b. Perhitungan Kecenderungan	96
c. Analisis Soal	97
c. Dokumentasi Penilaian Tindakan Kelas	108

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Tingkat keberhasilan dalam pendidikan sendiri sangat ditentukan oleh kualitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, hal utama yang harus selalu diperhatikan adalah bagaimana menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menantang, menyenangkan, mendorong bereksplorasi, memberi pengalaman sukses, dan mengembangkan kecakapan berpikir (Asri Budiningsih, dkk, 2008: 27). Sedangkan Winarno, dkk (2009: 2) mengatakan bahwa aspek-aspek yang mempengaruhi kualitas proses pembelajaran tersebut meliputi pengajar, metode mengajar, perilaku belajar peserta didik, kondisi dan suasana belajar, dan media pembelajaran. Sesuai pendapat tersebut, salah satu faktor yang turut mempengaruhi kualitas proses pembelajaran adalah metode pembelajaran yang digunakan.

Metode pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam proses belajar mengajar. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman dan membangkitkan motivasi siswa. Oleh karena itu, maka penggunaan metode pembelajaran sangat dibutuhkan dalam setiap mata pelajaran, tidak terkecuali pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Rongkop, pembelajaran Komputer dan Jaringan masih didominasi oleh metode ceramah. Penggunaan metode ceramah tersebut ternyata belum mampu mengantarkan siswa kepada tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hal itu dapat dilihat dari rendahnya nilai rata-rata siswa, didapati 60% siswa memperoleh nilai dibawah KKM atau hanya 40 % siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 . Di samping itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengaku bosan dengan metode pembelajaran yang digunakan.

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru sebaiknya selalu memperhatikan faktor siswa sebagai subjek belajar. Pada dasarnya siswa satu berbeda dengan siswa lainnya, baik dalam hal kemampuan maupun cara belajarnya. Perbedaan itu menyebabkan adanya kebutuhan yang berbeda dari setiap anak. Dalam pembelajaran klasikal, perbedaan individu jarang mendapat perhatian. Semua siswa dalam satu kelas dianggap mempunyai kebutuhan, kemampuan yang sama sehingga diperlakukan dengan cara yang sama pula. Perbedaan individu itu perlu mendapat perhatian yang memadai. Hal itu bukan berarti bahwa pembelajaran harus diubah menjadi pembelajaran individual melainkan diperlukan sebuah alternatif pembelajaran yang memungkinkan terpenuhinya kebutuhan individual siswa.

Said Hamid Hasan (1996: 8) mengatakan bahwa realita yang ditunjukkan di masyarakat membuktikan bahwa setiap individu terlibat kerjasama dengan individu lain dalam suatu sistem. Persaingan yang terjadi

antar individu hanyalah sebatas sistem itu, sementara keberhasilan dalam sistem tadi lebih memberikan kesempatan dan jaminan akan keberhasilan individu dan anggotanya. Johnson dan Smith (Lie, 2010 : 5) mengemukakan bahwa pendidikan adalah interaksi pribadi di antara para siswa dan interaksi antara guru dan siswa. Maksud dari pernyataan tersebut adalah kegiatan pendidikan merupakan suatu proses sosial yang tidak dapat terjadi tanpa interaksi antar pribadi. Belajar adalah suatu proses pribadi, tetapi juga proses sosial yang terjadi ketika masing-masing orang berhubungan dengan yang lain menjalin komunikasi dan membangun pengetahuan bersama.

Berpjidak dari pendapat di atas, untuk menciptakan interaksi pribadi antar siswa, dan interaksi antar guru dan siswa, maka suasana kelas perlu direncanakan sedemikian rupa sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lainnya. Guru perlu menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa bekerjasama secara gotong royong. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas kerja sama antar siswa serta prestasi belajar siswa adalah metode pembelajaran kooperatif. Dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif dapat menyediakan lingkungan belajar yang kondusif untuk terjadinya interaksi belajar mengajar yang lebih efektif, sehingga siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya. Melalui metode pembelajaran kooperatif siswa belajar lebih aktif dibandingkan dengan hanya menerima informasi dari guru saja, dapat terjadi interaksi antar siswa dan siswa dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka.

Melihat dari permasalahan ini, peneliti akan mencoba salah satu metode alternatif yang dapat digunakan yakni metode pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Dalam STAD guru hanya memberikan konsep-konsep pokok. Pengembangan dari konsep-konsep tersebut dilakukan oleh siswa dalam bentuk kelompok melalui permasalahan yang diberikan. Dalam kelompok, siswa mendiskusikan konsep dan permasalahan yang diberikan secara bersama, membandingkan masing-masing jawaban dari permasalahan yang diberikan, dan membetulkan kesalahan, sehingga seluruh siswa akan terlibat secara langsung dalam penguasaan materi pelajaran komputer dan jaringan.

Pembelajaran komputer dan jaringan akan sangat menarik jika dikemas dalam suatu bentuk pembelajaran interaktif yang menyenangkan. Diharapkan dalam proses pembelajaran dapat terjadi aktivitas diantara siswa dan mereka mampu mengemukakan pendapat sesuai dengan apa yang telah dipahami. Selain itu, diharapkan pula siswa mampu berinteraksi secara positif baik dengan siswa lainnya maupun guru. Sehingga apabila siswa mengalami kesulitan-kesulitan dalam belajar dapat segera diselesaikan bersama-sama.

Berdasarkan masalah diatas Penulis mencoba mengadakan suatu penelitian tindakan kelas dengan judul : **“Peningkatkan Aktivitas Belajar Komputer dan Jaringan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop Gunungkidul”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Metode ceramah yang digunakan selama ini kurang melibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Hasil belajar Komputer dan jaringan siswa masih rendah, sehingga perlu ditingkatkan dengan metode yang tepat.
3. Suasana dalam pembelajaran Komputer dan Jaringan selama ini kurang menarik, tidak kondusif sehingga perlu adanya usaha untuk menciptakan suasana menjadi kondusif dan lebih hidup.
4. Metode pembelajaran yang digunakan selama ini tidak memberi kesempatan kepada siswa berkembang sesuai dengan keinginan dan kemampuan siswa.

C. Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan ini pada meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Komputer dan Jaringan melalui metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada standar kompetensi *Instalasi Software* kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka rumusan masalahnya adalah :

1. Apakah pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar Komputer dan Jaringan?

2. Apakah pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar Komputer dan Jaringan siswa kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop?
3. Bagaimana Tanggapan dari siswa tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Meningkatkan aktivitas belajar Komputer dan Jaringan dengan metode Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).
2. Meningkatkan hasil belajar Komputer dan Jaringan standar kompetensi *Instalasi Software* kelas X SMK Muhammadiyah Rongkop dengan menggunakan metode Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).
3. Mengetahui tanggapan dari siswa tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Dilihat dari segi teoritis.
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran *Instalasi Software*.
 - b. Sebagai referensi untuk penelitian-penelitian yang sejenis.

- c. Menambah bahan untuk bagian perpustakaan Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
2. Dilihat dari segi praktis

Hasil-hasil penelitian juga bermanfaat dari segi praktis, yaitu :

 - a. bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran *Instalasi Software* melalui *pembelajaran kooperatif*.
 - b. sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata 1 (S1) pendidikan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
 - c. bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnya bagi guru kelas X tentang suatu alternatif pembelajaran *Instalasi Software* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan *pembelajaran kooperatif*.
 - d. bagi siswa, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung belajar dengan aktif melalui metode pembelajaran Kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajarnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Proses Belajar

Oemar Hamalik (2003: 27-28) mengemukakan bahwa sering kali perumusan dan tafsiran tentang belajar berbeda satu sama lain. Berikut pengertian belajar yang baik adalah:

- a. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Pengertian ini sangat berbeda dengan pengertian lama tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah latihan-latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis dan seterusnya.
- b. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Dibandingkan pengetian pertama maka jelas tujuan belajar itu prinsipnya sama, yakni perubahan tingkah laku, hanya berbeda cara atau usaha pencaianya. Pengertian ini menitikberatkan pada interaksi antara individu dengan lingkungan. Di dalam interaksi inilah interaksi terjadi serangkaian pengalaman – pengalaman belajar. William Burton, mengemukakan bahwa: *A good learning situation consist of a rich*

and varied series of learning experiences unified around a vigorous purpose and carried on interaction with a rich, varied and propocative environment.

Oemar Hamalik (2003: 30) menyebutkan bahwa aspek-aspek tingkah laku manusia yang terpengaruh oleh dampak hasil belajar adalah:

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| a. Pengetahuan, | f. Emosional, |
| b. Pengertian, | g. Hubungan social, |
| c. Kebiasaan, | h. Jasmani, |
| d. Ketrampilan, | i. Etis atau budi pekerti, dan |
| e. Apresiasi, | j. Sikap |

Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (1996: 120) menyatakan bahwa yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil yaitu sebagai berikut:

- a Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
- b Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa, baik secara individu maupun kelompok

Dari pengertian - pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Situasi belajar harus bertujuan dan tujuan- tujuan itu diterima baik oleh masyarakat. Tujuan merupakan salah satu aspek dari situasi belajar.
- b. Tujuan dan maksud belajar timbul dari kehidupan anak sendiri.

- c. Hasil belajar yang penting adalah pencapaian prestasi yang tinggi dan pola tingkah laku yang bulat.
- d. Proses belajar terutama mengerjakan hal-hal yang sebenarnya. Belajar apa yang diperbuat dan mengerjakan apa yang dipelajari.
- e. Kegiatan-kegiatan dan hasil-hasil belajar dipersatukan dan dihubungkan dengan tujuan dalam situasi belajar.
- f. Murid memberikan reaksi secara keseluruhan.
- g. Murid diarahkan dan dibantu oleh orang-orang yang berada dalam lingkungan itu.

2. Aktivitas belajar

Siswa (peserta didik) adalah suatu organisme yang hidup. Dalam dirinya terkandung banyak kemungkinan dan potensi yang hidup dan sedang berkembang. Dalam diri masing-masing siswa tersebut terdapat “prinsip aktif” yakni keinginan berbuat dan bekerja sendiri. Pendidikan atau pembelajaran perlu mengarahkan tingkah laku menuju ke tingkat perkembangan yang diharapkan. Adapun manfaat aktivitas dalam pembelajaran, antara lain:

- a. Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- b. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa
- c. Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan para siswa yang pada gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok
- d. Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual

- e. Memupuk disiplin belajar dan suasana belajar yang demokratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat
- f. Membina dan memupuk kerjasama antara sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara guru dan orang tua siswa yang bermanfaat dalam pendidikan siswa
- g. Pembelajaran dan belajar dilaksanakan secara realistic dan kongkrit, sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme
- h. Pembelajaran dan kegiatan belajar menjadi hidup sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika

J. Piaget (Slavin, 2005: 99) menyatakan bahwa seorang anak berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat anak tak berpikir. Agar ia berpikir sendiri (aktif) ia harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Seorang guru hanya dapat menyajikan dan menyediakan bahan pelajaran, peserta didiklah yang mengolah dan mencernanya sendiri sesuai kemauan, kemampuan, bakat dan latar belakangnya.

Nana Sudjana (Ahmad Rohani HM dan Abu Ahmadi (1995: 59)) berpendapat bahwa optimalisasi keterlibatan/ keaktifan belajar peserta didik itu dapat dikondisikan. Mengacu pada pendapat tersebut bahwa gurulah yang mempunyai peran strategis untuk menciptakan suasana kelas yang dinamis sehingga merangsang siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

3. Pembelajaran kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran kooperatif

Beberapa ahli menjelaskan pengertian dari pembelajaran kooperatif. Isjoni (2010: 14-15) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Selanjutnya Anita Lie (2010: 12) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif atau yang disebut sebagai pengajaran gotong royong adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Sedangkan Artz dan Newman (1990: 448) menjelaskan bahwa belajar kooperatif adalah suatu pendekatan yang mencakup kelompok kecil dari siswa yang bekerja sama sebagai suatu tim untuk memecahkan masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa belajar dengan cara bekerja sama dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda untuk menyelesaikan tugas atau masalah yang dihadapi.

b. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Roger dan David Johnson (Anita Lie, 2010: 31-36) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok dapat digunakan untuk mencapai hasil

yang maksimal. Oleh karena itu lima unsur pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Kelima unsur tersebut adalah sebagai berikut.

1) Saling ketergantungan positif

Keberhasilan suatu karya atau tugas sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, guru harus menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka. Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan pada semua siswa untuk memberikan sumbangan (skor) pada kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang kurang mampu tidak akan merasa minder terhadap rekan-rekannya karena mereka juga bisa memberikan sumbangan. Bahkan, mereka akan merasa terpacu untuk meningkatkan usaha dan nilai mereka. Sebaliknya, siswa yang lebih pandai juga tidak akan merasa dirugikan karena rekannya yang kurang mampu juga telah memberikan bagian sumbangan mereka.

2) Tanggung jawab perseorangan

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur metode pembelajaran pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Kunci keberhasilan metode kerja kelompok adalah persiapan guru dalam penyusunan tugasnya.

3) Tatap muka

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan ini akan mendorong para siswa untuk membentuk sinergi yang menguntungkan bagi semua anggota.

4) Komunikasi antar anggota

Unsur ini menghendaki para siswa dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi. Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, guru harus mengajarkan cara-cara berkomunikasi karena tidak semua siswa memiliki kemampuan ini. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk mengutarakan pendapat mereka dan saling mendengarkan pendapat yang disampaikan rekannya.

5) Evaluasi proses kelompok

Guru harus mempunyai jadwal khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

Adapun dalam penggunaan model kooperatif ini tentunya ada pengaruh kelebihan dan kekurangannya.

1) Kelebihan

Teori tentang Pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Slavin (2009: 4-5), menyatakan bahwa metode Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mengembangkan hubungan

antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri.

2) Kekurangan

Slavin (2009: 6) menyatakan bahwa kekurangan dari pembelajaran kooperatif adalah kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang dan siswa yang memiliki prestasi tinggi akan mengarah kepada kekecewaan. Hal ini, disebabkan oleh peran anggota kelompok yang pandai lebih dominan.

4. Metode Kooperatif Tipe STAD

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Slavin (2009: 8) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran kooperatif dengan model STAD, siswa di tempatkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan empat atau lima orang siswa yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang, dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis, atau kelompok sosial lainnya.

b. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran model STAD terdiri dari lima tahap, yaitu:
Tahap I : Persiapan Pembelajaran

1) Materi

Materi pembelajaran dalam belajar kooperatif dengan menggunakan model STAD dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara bekelompok. Sebelum menyajikan materi

pelajaran, dibuat lembar kegiatan siswa (LKS) yang akan dipelajari kelompok, lembar jawaban dan lembar kegiatan tersebut.

2) Menempatkan Siswa dalam Kelompok

Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari empat orang. Kemudian diambil satu siswa dari tiap kelompok sebagai wakil anggota kelompok. Kelompok yang sudah terbentuk diusahakan berimbang selain menurut kemampuan akademik juga diusahakan menurut jenis kelamin dan etnis.

3) Menentukan Skor Dasar

Skor dasar merupakan rata-rata pada kuis sebelumnya. Jika mulai menggunakan STAD setelah memberikan tes kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal maka skor tes tersebut dapat dipakai sebagai skor dasar, selain skor tes kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal, nilai siswa pada semester sebelumnya juga dapat digunakan sebagai skor dasar.

Tahap 2 : Penyajian Materi

Tahap penyajian materi ini menggunakan waktu sekitar 20-45 menit. Setiap pembelajaran dengan model ini, selalu dimulai dengan penyajian materi oleh guru. Sebelum menyajikan materi pelajaran, guru dapat memulai dengan menjelaskan tujuan pelajaran, memberikan motivasi untuk berkooperatif, menggali pengetahuan prasyarat dan sebagainya. Dalam penyajian kelas dapat digunakan : Model ceramah, tanya jawab,

diskusi, dan sebagainya, disesuaikan dengan isi bahan ajar dan kemampuan pelajar.

Tahap 3 : Kegiatan Belajar Kelompok

Dalam setiap kegiatan belajar kelompok digunakan lembar kegiatan, lembar tugas dengan tujuan agar terjalin kerjasama diantara anggota kelompoknya. Lembar kegiatan dan lembar tugas diserahkan pada saat kegiatan belajar kelompok. Setelah menyerahkan lembar kegiatan dan lembar tugas, guru menjelaskan tahapan dan fungsi belajar kelompok dari model STAD. Setiap siswa mendapat peran memimpin anggota-anggota di dalam kelompoknya, dengan harapan bahwa setiap anggota kelompok termotivasi untuk memulai pembicaraan dalam diskusi.

Pada awal pelaksanaan kegiatan kelompok dengan model STAD diperlukan adanya diskusi dengan siswa tentang ketentuan-ketentuan yang berlaku di dalam kelompok kooperatif. Hal-hal yang perlu dilakukan pembelajar untuk menunjukkan tanggung jawab terhadap kelompoknya, misalnya : 1) menyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya telah mempelajari materi. 2) tidak seorangpun menghentikan belajar sampai semua anggota menguasai materi. 3) meminus bantuan kepada setiap anggota kelompoknya untuk menjelaskan masalah sebelum menanyakan kepada pembelajar atau gurunya. 4) setiap anggota kelompok berbicara secara sopan satu sama lain, saling menghormati dan menghargai.

Tahap 4 : Pemeriksaan Terhadap Hasil Kegiatan Kelompok

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempersentasikan hasil kegiatan kelompok di depan kelas oleh wakil dari setiap kelompok. Pada tahap kegiatan ini diharapkan terjadi interaksi antar anggota kelompok penyaji dengan anggota kelompok lain untuk melengkapi jawaban kelompok tersebut. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian. Pada tahap ini pula dilakukan pemeriksaan hasil kegiatan kelompok dengan memberikan kunci jawaban dan setiap kelompok memeriksa sendiri hasil pekerjaanya serta memperbaiki jika masih terdapat kesalahan-kesalahan.

Tahap 5 : Siswa Mengerjakan Soal-Soal Tes secara Individual

Pada tahap ini siswa harus memperhatikan kemampuannya dan menunjukan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes sesuai dengan kemampuannya. Siswa dalam tahap ini tidak diperkenankan bekerjasama.

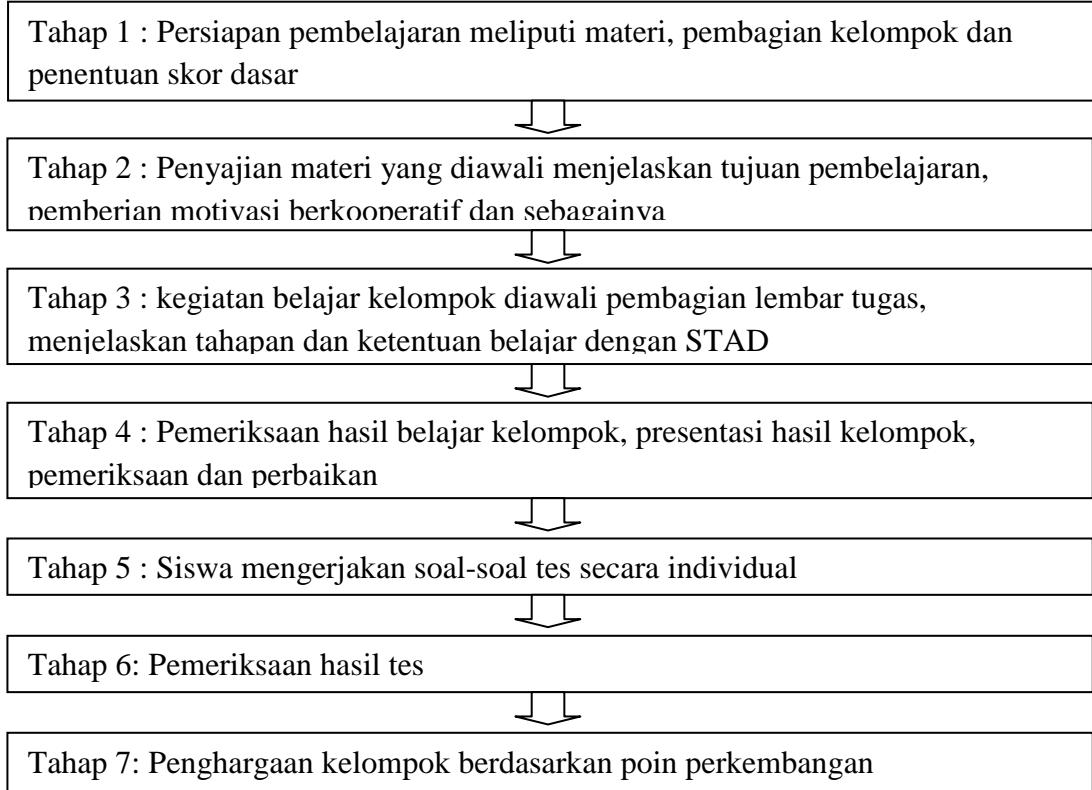
Tahap 6 : Pemeriksaan Hasil Tes

Pemeriksaan hasil tes dilakukan oleh guru, membuat daftar skor peningkatan setiap individu, yang kemudian dimasukan menjadi skor kelompok. Peningkatan rata-rata skor setiap individual merupakan sumbangan bagi kinerja pencapaian kelompok.

Tahap 7 : Penghargaan Kelompok

Setelah diperoleh hasil kuis, kemudian dihitung skor peningkatan individual berdasarkan selisih perolehan skor kuis terdahulu (skor dasar)

dengan skor kuis terakhir. Berdasarkan skor peningkatan individual dihitung poin perkembangan untuk menentukan tingkatan penghargaan.



Gambar 1. Tahap pembelajaran Kooperatif Model STAD

5. Teknik Komputer dan Jaringan

a. Tujuan Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

Membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam :

- 1) menginstalasi perangkat komputer personal dan menginstall sistem operasi dan aplikasi;
- 2) menginstalasi perangkat jaringan berbasis lokal;
- 3) menginstalasi perangkat jaringan berbasis luas;
- 4) merancang bangun dan mengadministrasi jaringan berbasis luas.

b. Dasar Kompetensi Kejuruan

Dasar kompetensi kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan adalah:

- 1) Merakit Personal Komputer
- 2) Melakukan instalasi sistem Operasi dasar
- 3) Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)

c. Kompetensi Kejuruan

Tabel 1. Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Melakukan instalasi software	Menjelaskan langkah instalasi software	<ol style="list-style-type: none"> 1. mengenali jenis-jenis <i>software</i> 2. mengetahui teknis dan metode instalasi <i>software</i> aplikasi. 3. Pemanfaatan aplikasi dalam peningkatan kinerja sistem. 4. Pemanfaatan aplikasi dalam teknis perbaikan dan perawatan PC.
	Melaksanakan instalasi software sesuai installation manual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses instalasi sesuai <i>Installation Manual</i> sudah dilaksanakan. 2. Seluruh file, icon (jika ada) dan konfigurasi telah ter-copy dan terkonfigurasi. 3. Pada layar muncul pesan bahwa proses instalasi telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan <i>Installation Manual</i>.
	Memeriksa hasil instalasi dengan menjalankan software dan melakukan troubleshooting sederhana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi sistem operasi yang sesuai untuk tiap-tiap software aplikasi 2. Pengaturan konfigurasi dan petunjuk operasi tiap-tiap aplikasi. 3. Mengoperasikan software aplikasi 4. Jenis-jenis trouble-shooting pada sistem operasi

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang relevan diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sulis Merfanti yang berjudul Peningkatan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran PKn Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Sistem Hukum Nasional Di Kelas XA SMAN 2 Pontianak menemukan bahwa : (1) terjadi peningkatan pemahaman siswa pada materi sistem hukum nasional (2) hasil siswa mengalami peningkatan sebesar 0.50 % dari nilai siklus I , dan meningkat sebesar 1,03 % pada siklus II, (3) nilai rata-rata ulangan pada siklus III, 1,05%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Umi Rochayati dan Djoko Santoso yang berjudul Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Mata Kuliah Rangkaian Listrik Melalui Pembelajaran Kooperatif Model STAD menemukan bahwa : pendekatan pembelajaran kooperatif teknik STAD dapat meningkatkan kualitas pembelajaran rangkaian listrik. Proses pembelajaran terkesan menarik karena mahasiswa bukan lagi sebagai obyek tetapi lebih sebagai subjek dalam pembelajaran. Kondisi pembelajaran diwarnai dengan aktifitas diskusi kelompok, mahasiswa berperan aktif dan saling ketergantungan satu sama lain dalam penguasaan konsep sehingga terjadi interaksi belajar multi arah. Peran dosen justru sebagai fasilitator dalam membimbing kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hasil belajar diekspresikan dalam tes mahasiswa mengalami peningkatan,

dari rerata 6,17 pada siklus I menjadi 72,28 pada siklus II dan terakhir menjadi 74,93 pada siklus III. Seluruh mahasiswa menyatakan setuju terhadap implementasi pembelajaran kooperatif teknik STAD yang dilaksanakan.

C. Kerangka Berpikir

Selama ini masih banyak guru yang mendesain siswa untuk menghafal seperangkat fakta yang diberikan oleh guru. Seolah-olah guru sebagai sumber utama pengetahuan. Umumnya model yang digunakan adalah model ceramah sehingga proses pembelajaran bersifat monoton dan siswa cenderung pasif. Hal itu mengakibatkan kurangnya partisipasi dalam belajar yang dapat berpengaruh pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa.

Untuk dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memilih model pembelajaran yang dapat memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan model pembelajaran dengan kelompok heterogen yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk bertindak, berdiskusi, dan saling memberikan informasi untuk memahami suatu konsep Komputer dan Jaringan. Siswa bekerja sama antar anggota kelompok dalam usaha memecahkan masalah. Dengan demikian dapat memberikan peluang kepada siswa yang berkemampuan rendah seiring siswa lain yang mempunyai kemampuan tinggi.

Kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif belajar diharapkan akan membuat siswa lebih termotivasi. Apabila siswa dapat merasa terus termotivasi dalam belajar maka mereka akan merasa nyaman dan lebih mudah menerima konsep-konsep yang diharapkan selama pembelajaran. Dengan demikian, di samping aktivitas dan pencapaian hasil belajar yang meningkat, siswa juga dapat menikmati kegiatan belajar yang mereka lakukan.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir seperti yang telah diungkapkan di atas maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

4. Dengan menerapkan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pelajaran komputer dan jaringan kelas X di SMK Muhammadiyah Rongkop dapat meningkatkan aktivitas belajar.
5. Dengan menerapkan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pelajaran komputer dan jaringan kelas X di SMK Muhammadiyah Rongkop dapat meningkatkan hasil belajar.
6. Siswa setuju dan menanggapai positif dengan penerapan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Suharsimi Arikunto, dkk; 2009: 3).

Jenis penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kolaboratif, yaitu bahwa pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri, sedangkan yang melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti, bukan guru yang sedang melakukan tindakan (Suharsimi Arikunto, dkk; 2009: 17). Penelitian ini akan menciptakan kolaborasi atau partisipasi antara peneliti dan guru kelas. Peneliti dan guru terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa laporan. Dengan demikian, sejak perencanaan panelitian peneliti dan guru senantiasa terlibat, selanjutnya peneliti memantau, mencatat, dan mengumpulkan data, lalu menganalisa data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya. Penelitian ini akan menciptakan kolaborasi atau partisipasi antara peneliti dan guru kelas.

B. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti memandang perlu untuk memberikan definisi sebagai

berikut:

1. Keaktifan adalah keterlibatan peserta didik melakukan aktivitas positif selama proses pembelajaran. Dalam hal ini yang diamati adalah keaktifan siswa memperhatikan, mengajukan pertanyaan, merespon pertanyaan, merespon pernyataan, memberikan pendapat untuk penyelesaian masalah, menghargai pendapat siswa lain, mengerjakan tugas, dan kerjasama
2. Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh individu. Perubahan ini mencakup tiga aspek yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan). Dalam hal ini yang diukur dalam aspek kognitif, yaitu penguasaan siswa terhadap materi "Instalasi Software" melalui tes prestasi belajar. Dan untuk afektif dan psikomotor melalui penilaian praktikum dengan kriteria yang telah ditentukan.
3. Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi anak didik untuk melakukan kegiatan berdiskusi secara berkelompok. Dalam berdiskusi tersebut siswa dapat melakukan kegiatan mengamati, bereksperimen, dan bertukar pendapat.

C. Subyek Penelitian

Penelitian dilakukan dengan subjek semua siswa kelas X program keahlian teknik komputer dan jaringan SMK Muhammadiyah Rongkop, Kecamatan Rongkop, Kabupaten Gunungkidul tahun ajaran 2011/2012.

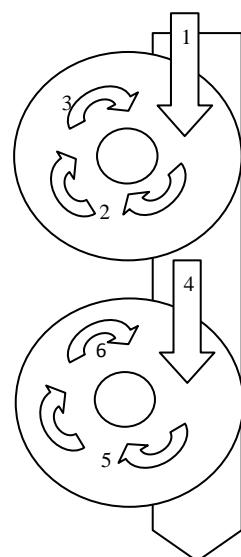
Jumlah subyek penelitian adalah 20 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan.

D. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Pada prinsipnya diterapkan PTK atau CAR (*Classroom Action Research*) dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di dalam kelas. Sebagai salah satu penelitian yang dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di dalam kelas, menyebabkan terdapatnya beberapa model atau desain yang dapat diterapkan (Dadan Rosana, 2009: 13).

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan model *action research spiral* yang dikembangkan oleh Kemmis & Mc. Taggart. Adapun skema alur tindakan model Kemmis dan Mc. Taggart (Zainal Aqib, 2009: 23) tersaji pada halaman selanjutnya sebagai berikut :



Keterangan:

Siklus I:

1. Perencanaan I
2. Tindakan dan Observasi I
3. Refleksi I

Siklus II:

4. Perencanaan II
5. Tindakan dan Observasi II
6. Refleksi II

Gambar 2. Proses Penelitian Tindakan

2. Rancangan Tindakan

Rancangan pelaksanaan penelitian tindakan kelas bisa dijabarkan sebagai berikut:

- a. Sebelum dimulai siklus pertama, peneliti mengambil data dari nilai rapor semester 1 untuk mengetahui kondisi awal kemampuan siswa.
- b. Setelah diketahui kondisi awal siswa, peneliti mengadakan siklus I yang terdiri dari 4 tahap, yaitu:
 - 1) Perencanaan (*planning*)

Tahap perencanaan merupakan proses merencanakan tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar komputer dan jaringan siswa. Perencanaan dalam penelitian ini meliputi:

- a) Setelah dirumuskan masalah yang terjadi di kelas maka peneliti mengkonsultasikan dengan guru bahwa akan dilaksanakan penelitian tindakan di kelas tersebut. Peneliti dan guru menetapkan waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas.
- b) Peneliti dan guru membuat perangkat pembelajaran seperti RPP, lembar evaluasi, lembar jawaban dan alat peraga serta instrumen penelitian.
- c) Agar tidak terjadi diskomunikasi antara peneliti dengan guru kelas maka sebelum dilaksanakan tindakan, peneliti

menginformasikan kepada guru terlebih dahulu bagaimana jalannya fase pembelajaran STAD tersebut.

2) Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan skenario (perencanaan) yang telah dipersiapkan oleh peneliti dan kolabolator sebelumnya. Untuk menjamin keberlangsungan dan mutu kegiatan pembelajaran, dalam keadaan mendesak guru maupun peneliti dapat memodifikasi tindakan walaupun implementasi tindakan sedang dalam proses. Hal ini sesuai dengan sifat lentur dari rancangan penelitian tindakan kelas. Adapun pelaksanaan tindakan tersebut akan dilaksanakan sebagai berikut:

- a) Guru melaksanakan rencana pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b) Kegiatan pembelajaran diusahakan fleksibel terhadap perubahan dengan tidak mengubah kealamianan proses belajar mengajar. Jadi meskipun ada perubahan dalam kegiatan pembelajaran, kegiatan guru dan siswa tidak dibuat-buat.
- c) Selama guru mengajar, peneliti mengamati aktivitas guru dan siswa.
- d) Pada setiap siklus berisi 4 kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan awal yang berisi: (1) Salam pembuka, berdoa dan

presensi, (2) Apersepsi, (3) Acuan, dan (4) Penyampaian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kegiatan Inti terdiri dari 5 fase pembelajaran yaitu fase informasi, fase orientasi, fase penjelasan, fase orientasi bebas, dan fase integrasi. Kegiatan Akhir yaitu evaluasi, pembahasan soal evaluasi, dan refleksi.

3) Pengamatan (*observation*), dan

Pengamatan atau observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian di mana peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi/interaksi belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi kelompok. Pengamatan dimaksudkan untuk mengumpulkan data (*data collecting*), data yang dikumpulkan meliputi: a) data tentang proses pembelajaran di kelas yaitu data tentang kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan dalam diskusi kelompok, b) data kemajuan hasil belajar siswa. Observasi terhadap proses tindakan yang dilaksanakan untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang berorientasi pada masa yang akan datang, dalam hal ini adalah kegiatan selanjutnya, serta digunakan sebagai dasar untuk kegiatan refleksi yang lebih kritis. Pengamatan dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya tindakan. Pengamatan

dilakukan terhadap guru dan siswa, baik sebelum, saat, maupun sesudah implementasi tindakan dalam pembelajaran di kelas.

4) Refleksi (*reflection*)

Refleksi dilakukan untuk memaknai terhadap proses yang terjadi, masalah yang terjadi dan segala hal yang terjadi berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Pelaksanaan refleksi ini dilakukan oleh peneliti untuk mengevaluasi tindakan dan merumuskan perencanaan tindakan berikutnya. Hasil refleksi selanjutnya dipakai untuk melakukan perencanaan tindakan siklus berikutnya. Indikator keberhasilan proses pada penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat pada tabel 2 di halaman berikutnya.

Tabel. 2 Indikator keberhasilan proses penelitian

Aspek	Cara mengukur	Pencapaian siklus
Keaktifan siswa memperhatikan, mengajukan pertanyaan, merespon pertanyaan, dan merespon pernyataan	Diamati saat pembelajaran berlangsung, lembar pengamatan diisi oleh peneliti. Dihitung dari jumlah siswa bertanya per jumlah keseluruhan siswa.	
Interaksi antar siswa pada kegiatan kooperatif	Diamati ketika siswa melakukan diskusi, dicatat keterlibatan masing-masing siswa dalam kelompok. Pengamatan meliputi : memberikan pendapat untuk penyelesaian masalah, menghargai pendapat siswa lain juga mengerjakan tugas, dan kerjasama.	
Kemampuan siswa memaknai kegiatan belajar	Diamati dari pemahaman membuat keterkaitan antara serangkaian kegiatan praktikum dengan konsep materi yang dipelajari. Penilaianya diambil dari penilaian kegiatan praktikum meliputi aspek psikomotor dan afektif	
Keberhasilan belajar	Sekurang-kurangnya 80% siswa yang memperoleh nilai lebih besar dari 70 dinyatakan berhasil	

Hasil refleksi ini dipakai untuk melakukan perencanaan tindakan siklus selanjutnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik dokumentasi, observasi, dan tes.

Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sebagai dasar pembagian kelompok. Teknik observasi digunakan untuk merekam aktivitas belajar, sedangkan tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa .

2. Metode Angket/ kuesioner

Angket / kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. (Arikunto.2002:128). Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi, lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. Angket yang digunakan adalah angket langsung dan tertutup

F. Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam suatu pengukuran biasanya disebut dengan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu:

1. Lembar observasi, disusun berdasarkan komponen dasar pembelajaran kooperatif. Digunakan peneliti sebagai petunjuk melakukan pengamatan kegiatan siswa. Dengan lembar observasi ini, peneliti akan memperoleh data yang diinginkan seperti kegiatan siswa selama kegiatan pembelajaran dan dalam kegiatan diskusi kelompok berlangsung.

2. Tes yang diberikan kepada siswa, yaitu tes akhir siklus yang diberikan pada akhir siklus untuk mengetahui perubahan yang dicapai setelah diberi tindakan berupa penerapan metode STAD. Tes akhir ini berupa tes praktik dan tertulis. Validasi instrumen soal tes dilakukan dengan konsultasi kepada guru komputer kelas X sebagai *expert judgement*. Kisi-kisi soal tes yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan dikembangkan dengan modul mata pelajaran komputer dan jaringan untuk sekolah menengah kejuruan teknik komputer jaringan kelas X yang relevan.
3. Angket yang diberikan kepada siswa seusai siklus terakhir untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran STAD. Dari perhitungan computer dengan program SPSS diperoleh hasil bahwa skor masing-masing item dengan skor totalnya dari 17 item pertanyaan semuanya signifikan dengan harga diatas 0,3 dan koefisien alfanya 0,81 seperti pada lampiran. Ini berarti angket yang ada valid dan reliable sehingga datanya dapat digunakan.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif:

1. Hasil tes prestasi belajar dan hasil observasi dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif. Untuk hasil prestasi belajar selanjutnya data hasil analisis dikomparasikan yaitu membandingkan nilai tes antar siklus. sedangkan data yang berupa hasil observasi langkah-langkah analisisnya

adalah (a.) reduksi data, dilakukan dengan menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, pelaksanaan pembelajaran komputer dan jaringan yang menggunakan metode STAD, (b.) penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel dan dalam bentuk naratif, (c.) penarikan kesimpulan.

2. Adapun untuk analisis respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran digunakan deskriptif presentase.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Siklus I

a. Kegiatan Perancanaan Tindakan

Peneliti dan guru mengambil langkah-langkah yang dilakukan dalam perencanaan tindakan yaitu diskusi mengenai tata cara pelaksanaan, penetapan materi pembelajaran, waktu pelaksanaan. Diskusi menghasilkan kesepahaman mengenai rencana tindakan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif model STAD. Kesepahaman ini terjadi kemudian dilanjutkan dengan diskusi tentang pokok-pokok yang harus dilakukan dan alat juga bahan yang akan digunakan dalam menyusun rancangan pembelajaran kooperatif STAD, kemudian menentukan jumlah kelompok dan masing-masing anggota kelompok harus bersifat heterogen dilihat dari segi kemampuan akademiknya. Tugas peneliti selama proses pembelajaran berlangsung adalah menyampaikan tata cara siswa bekerja dalam kelompok, memantau efektifitas kerja kelompok dan mengevaluasi hasil kerja siswa.

Ketrampilan kooperatif yang dimaksud adalah aktivitas perhatian/ konsentrasi dalam mengikuti PBM, mengajukan pertanyaan, merespon pertanyaan, merespon pernyataan memberikan

pendapat untuk pemecahan masalah, menghargai pendapat siswa lain, mengerjakan tugas dan kerjasama.

b. Kegiatan Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan lebih mengorientasikan keaktifan siswa dalam belajar. Peneliti dalam pelaksanaan tindakan membantu penyelenggaraan PBM yang dilakukan oleh guru dan observasi dengan mencatat apa saja yang diamati saat proses pembelajaran berlangsung sesuai poin-poin yang telah tersedia dalam lembar observasi. Berikut pelaksanaan siklus I disajikan pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Pelaksanaan siklus I

Waktu	Durasi	keterangan
Kamis, 22 Maret 2012	6 X 45 menit	1. Mengajarkan KD menjelaskan langkah instalasi dan melaksanakan instalasi software 2. Tes

Kegiatan pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan satu kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan dalam siklus I meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka dengan salam dan berdoa
- 2) Guru menyampaikan kompetensi pembelajaran
- 3) Guru menjelaskan materi pelajaran dan diikuti Tanya jawab.

- 4) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa dengan kemampuan akademik yang berbeda, ditinjau dari hasil belajar semester I.
- 5) Guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok. Tugas tersebut dikerjakan secara diskusi oleh masing-masing kelompok di bawah bimbingan guru dan dibantu peneliti dengan waktu yang sudah ditentukan.
- 6) Peneliti mengamati sekaligus membimbing kerjasama dalam kelompok.
- 7) Presentasi hasil diskusi dan saat itu juga dilakukan diskusi antar kelompok.
- 8) Guru memberi jawaban setiap pertanyaan siswa sekaligus memberi penguatan pada siswa yang menjawab dengan benar.
- 9) Pengerjaan soal post-test
- 10) Guru berusaha melibatkan siswa melalui pertanyaan pancingan ternyata mampu meningkatkan animo siswa untuk merespon pertanyaan dan merangkum materi pelajaran.
- 11) Guru menutup pelajaran dengan salam penutup

c. Pengamatan

Berdasarkan hasil pegamatan yang dilakukan pada siklus I, Nampak beberapa siswa kurang konsentrasi dan belum mampu bekerjasama dengan rekan dalam kelompoknya, mereka masih bergantung pada yang lebih pintar. Menghargai pendapat siswa lain

didapati sangat baik begitu pula pada pengerjaan tugas. Namun bertanya, merespon pertanyaan, pernyataan, dan memberikan pendapat untuk pemecahan masalah baru sedikit siswa yang nampak.

Hasil tabulasinya pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam PBM siklus I

No	Aspek Pengamatan	Jumlah siswa	%	Keterangan
1	Perhatian/ konsentrasi dalam mengikuti PBM	17	85	Jumlah siswa keseluruhan 20
2	Mengajukan Pertanyaan	2	10	
3	Merespon pertanyaan	1	5	
4	Merespon pernyataan	2	10	
5	Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah	4	20	
6	Menghargai pendapat siswa lain	20	100	
7	Mengerjakan tugas	20	100	
8	Kerjasama	15	75	
Jumlah siswa yang hadir		20		

Di samping perilaku yang diamati saat belajar teori, pengamatan juga dilakukan pada kegiatan praktikum, dari kegiatan praktikum diperoleh hasil pengamatan ditabulasikan pada tabel 5 di bawah. Dalam pelaksanaan praktikum didapati dua aspek penilaian yaitu psikomotor dan afektif. Hal yang masih perlu ditingkatkan pada psikomotor siswa terlihat dalam pengoperasian software sehingga mempengaruhi pada *troubleshooting* program. Nilai afektif siswa cukup bagus namun untuk kualitas kerjasama masih perlu peningkatan.

Tabel 5. Rangkuman Penilaian Praktikum Kelompok siklus I

No	Aspek	Elemen yang dinilai	Skor maks	Rerata nilai	Persentase rerata nilai (%)
1	Psikomotor	Ketepatan memilih alat dan bahan	15	14	93
2		Ketepatan melakukan instalasi	20	17	85
3		Kebenaran melakukan konfigurasi	15	13	86,7
4		Kebenaran mengecek pengoperasian software	15	9,6	64
5		Kebenaran melakukan <i>troubleshooting</i>	20	13	65
6		Kebenaran laporan Praktikum Kelompok	15	13	86,7
Jumlah			100	80	
7	Afektif	Kualitas kedisiplinan	25	24	96
8		Kualitas kerjasama	50	44	88
9		Kualitas keselamatan dan keamanan kerja	25	25	100
Jumlah			100	93	

d. Refleksi dan evaluasi Siklus I

Pembelajaran model kooperatif teknik STAD yang diterapkan pada siklus ini memang belum dapat dilaksanakan secara optimal, karena siswa belum terbiasa sehingga aktivitas yang diharapkan belum muncul sesuai dengan harapan. Kemampuan siswa dalam berdiskusi masih belum optimal, ini ditandai oleh adanya siswa yang pasif. Mungkin malu bertanya atau takut untuk menyampaikan pendapat. Nilai tes hasil belajar di atas 70 belum mencapai 80 % dari total siswa, sehingga jelas pembelajaran belum memenuhi kriteria. Secara lebih lengkap hasil tes siklus I dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil tes siklus I

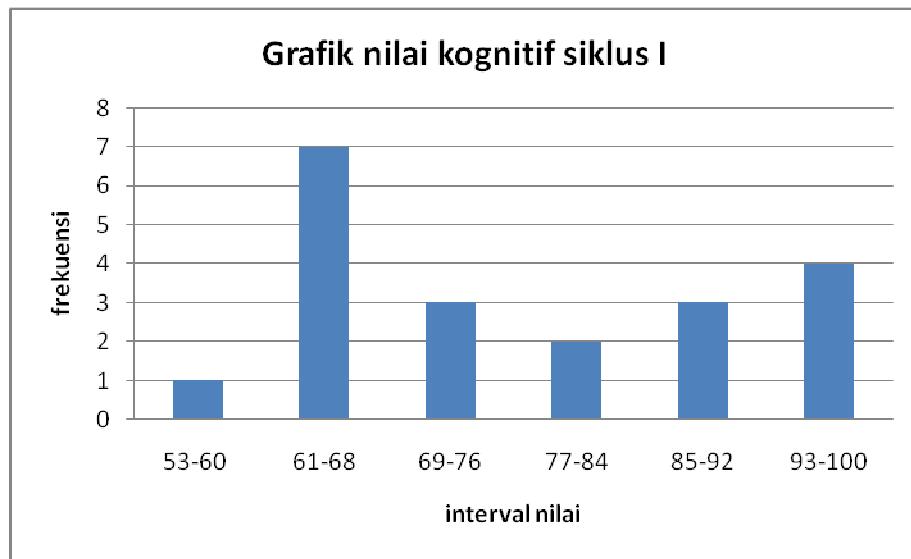
No	Nama	Nilai
1.	AGUNG ARI W	80
2.	ARIF MUNADZIR	100
3.	ARIF NOVIANTO	67
4.	CANDRA S	67
5.	DWIANTO	67
6.	FELIX FAJAR S	73
7.	GILANG S.P	100
8.	JAKA ANGGARA	93
9.	JONI ARISKI	87
10.	LUSIYANTI	73
11.	MAYSAROH	87
12.	M.NUR YASIN	87
13.	NOFIANA	67
14.	RAFI'I	73
15.	REPTIATI	93
16.	rita UTAMI	67
17.	SEPTIANA D.A	60
18.	WAHYU R	67
19.	WIDAYANTA	80
20.	WISNU A	67

Jumlah dan panjang kelas yang muncul dari 20 data yaitu 6 dan 7.

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Dengan berdasar data diatas menghasilkan tabel dan grafik proporsi nilai sebagai berikut.

Tabel 7. Proporsi nilai siswa siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	53-60	1	5
2	61-68	7	35
3	69-76	3	15
4	77-84	2	10
5	85-92	3	15
6	93-100	4	20
jumlah		20	100



Gambar 3. Proporsi nilai siswa pada siklus I

Berdasarkan hasil refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus I, pada siklus berikutnya perlu ada perbaikan kegiatan pembelajaran antara lain :

- 1) Pembagian tugas dalam kelompok agar memudahkan kerjasama
- 2) Pengelolaan kelas agar siswa tidak terlalu gaduh

2. Siklus II

a. Kegiatan perencanaan tindakan

Siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I karena pelaksanaan pembelajaran siklus I belum sesuai dengan harapan. Hasil refleksi pada siklus I terlihat kemampuan siswa dalam berdiskusi masih belum optimal dan hasil tes yang nilainya 70 masih belum mencapai 80%, maka keaktifan siswa dalam berdiskusi perlu ditingkatkan.

Untuk mencapai keberhasilan pembelajaran pada siklus II, peneliti membuat rancangan belajar seperti pada siklus I dengan menekankan:

- 1) Pembagian tugas dalam kelompok agar memudahkan kerjasama
 - 2) Pengelolaan kelas agar tidak terlalu gaduh
- b. Kegiatan pelaksanaan tindakan

Siklus II pelaksanaannya juga lebih diorientasikan pada peran siswa lebih aktif dalam belajar. Pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan observasi dengan mencatat apa saja yang diamati saat proses pembelajaran berlangsung sesuai poin-poin yang telah tersedia dalam lembar observasi. Berikut pelaksanaan siklus II disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Pelaksanaan siklus II

Waktu	Durasi	keterangan
Kamis, 29 Maret 2012	6 X 45 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajarkan KD melaksanakan instalasi software, memeriksa hasil instalasi dengan menjalankan software, dan melakukan troubleshooting sederhana 2. Tes

Pelaksanaan tindakan dalam siklus II meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka dengan salam dan berdoa
- 2) Guru menyampaikan kompetensi pembelajaran
- 3) Guru menjelaskan materi pelajaran dan diikuti Tanya jawab.

- 4) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa dengan kemampuan akademik yang berbeda, ditinjau dari hasil belajar semester I.
- 5) Guru memberikan tugas kepada masing-masing siswa dalam kelompok. Tugas kelompok dikerjakan secara diskusi oleh masing-masing kelompok di bawah bimbingan guru dan dibantu peneliti dengan waktu yang sudah ditentukan.
- 6) Peneliti mengamati sekaligus membimbing kerjasama dalam kelompok.
- 7) Presentasi hasil diskusi dan saat itu juga dilakukan diskusi antar kelompok.
- 8) Guru memberi jawaban setiap pertanyaan siswa sekaligus memberi penguatan pada siswa yang menjawab dengan benar.
- 9) Pengerjaan soal post-test
- 10) Guru berusaha melibatkan siswa melalui pertanyaan pancingan ternyata mampu meningkatkan animo siswa untuk merespon pertanyaan dan merangkum materi pelajaran.
- 11) Peneliti membagikan angket tanggapan siswa
- 12) Guru menutup pelajaran dengan salam penutup
Pada penutup, guru dengan melibatkan siswa merangkum materi pelajaran yang telah disampaikan.

c. Pengamatan

Berdasarkan hasil pegamatan yang dilakukan pada siklus II, siswa semakin tampak antusias mengikuti pembelajaran, mereka mulai merasa terbiasa dengan pembelajaran yang dilakukan. Adanya beberapa perbaikan rencana pembelajaran mulai kelihatan hasilnya, yaitu dengan pembagian tugas di dalam kelompok sehingga memudahkan mereka dalam bekerjasama. Demikian pula guru dan pembimbing bekerjasama untuk melakukan pengelolaan kelas dengan baik ditujukan agar siswa tidak gaduh dan lebih berkonsentrasi pada pengerjaan tugas.

Pada pengerjaan tugas kelompok, siswa mulai terlihat kerjasamanya sudah kompak dan juga nyaman dalam pembelajaran, ini ditunjukkan mereka tampak aktif dan saling berkomunikasi sehingga dapat menguasai pelajaran lebih baik. Dalam melakukan praktikum siswa semakin terampil dan teliti dalam melakukan penginstalan, pengecekan, sampai dengan *troubleshooting software*. Aktifitas yang dilakukan siswa saat pembelajaran telah sesuai dengan harapan. Hasil tabulasi pengamatan berikut dapat dilihat pada table 9.

Tabel 9. Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa dalam PBM siklus II

No	Aspek Pengamatan	Jumlah siswa	%	Keterangan
1	Perhatian/ konsentrasi dalam mengikuti PBM	20	100	Jumlah siswa keseluruhan 20
2	Mengajukan Pertanyaan	5	25	
3	Merespon pertanyaan	4	20	
4	Merespon pernyataan	4	20	
5	Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah	10	50	
6	Menghargai pendapat siswa lain	20	100	
7	Mengerjakan tugas	20	100	
8	Kerjasama	20	100	
Jumlah siswa yang hadir		20		

Pengamatan yang dilakukan pada kegiatan praktikum diperoleh hasil yang ditabulasikan pada tabel 10. Dari tabel tampak peningkatan kualitas pelaksanaan praktikum. Untuk pengoperasian software sudah mengalami peningkatan yang memuaskan dan disertai pula peningkatan kemampuan yang lain. Berikut penyajian dengan tabel dan grafik agar lebih jelas.

Tabel 10. Rangkuman Penilaian Praktikum Kelompok Siklus II

No	Aspek	Elemen yang dinilai	Skor maks	Rerata nilai	Persentase rerata nilai (%)
1	Psikomotor	Ketepatan memilih alat dan bahan	15	15	100
2		Ketepatan melakukan instalasi	20	20	100
3		Kebenaran melakukan konfigurasi	15	14	93,3
4		Kebenaran mengecek pengoperasian software	15	13	86,7
5		Kebenaran melakukan <i>troubleshooting</i>	20	17	85
6		Kebenaran laporan Praktikum Kelompok	15	15	100
Jumlah			100	94	
7	Afektif	Kualitas kedisipinan	25	25	100
8		Kualitas kerjasama	50	48	96
9		Kualitas keselamatan dan keamanan kerja	25	25	100
Jumlah			100	98	

d. Refleksi dan evaluasi Siklus II

Pengamatan pada siswa mengikuti pembelajaran, secara keseluruhan pada siklus II ini dapat dikatakan berjalan baik. Ini terlihat dari kegiatan PBM : perhatian/ konsentrasasi dalam mengikuti PBM semakin baik, mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat untuk pemecahan masalah semuanya terjadi peningkatan, kerjasama, mengerjakan tugas, diskusi kelompok semakin mantap, pelaksanaan praktikum semuanya ada peningkatan. Mereka secara bersama-sama dalam PBM saling membantu menyelesaikan masalah, pemecahan masalah manfaatnya semakin dirasakan dalam kelompok, sedangkan hasil tes yang dilaksanakan pada akhir siklus II seperti ditunjukkan pada tabel 11 pada halaman berikutnya.

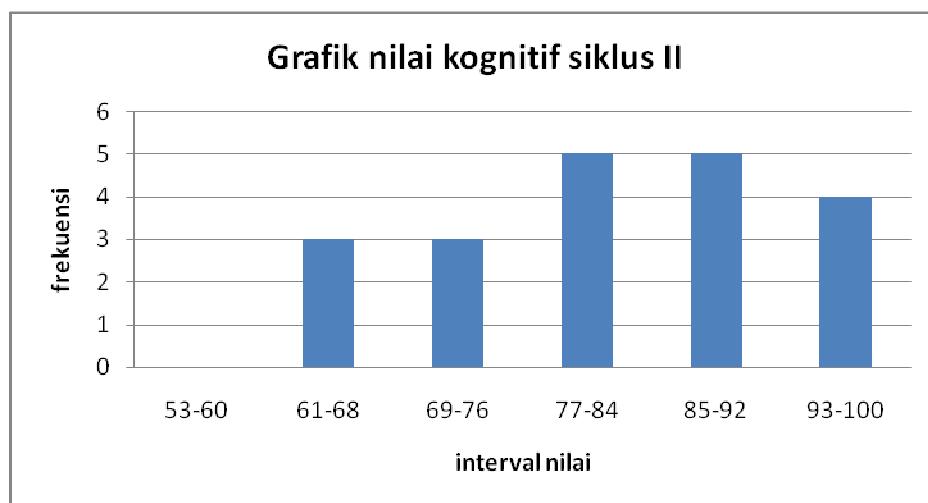
Tabel 11. Hasil tes siklus II

No	Nama	Nilai
1.	AGUNG ARI W	93
2.	ARIF MUNADZIR	100
3.	ARIF NOVIANTO	87
4.	CANDRA S	67
5.	DWIANTO	87
6.	FELIX FAJAR S	73
7.	GILANG S.P	93
8.	JAKA ANGGARA	80
9.	JONI ARISKI	80
10.	LUSIYANTI	80
11.	MAYSAROH	93
12.	M.NUR YASIN	73
13.	NOFIANA	67
14.	RAFI'I	73
15.	REPTIATI	80
16.	RITA UTAMI	80
17.	SEPTIANA D.A	67
18.	WAHYU R	87
19.	WIDAYANTA	87
20.	WISNU A	87

Hasil tes siswa pada siklus II diperoleh rincian seperti berikut: tidak ada siswa (0%) yang memperoleh nilai $53 > 60$; 3 siswa (15%) memperoleh nilai $61 > 68$; 3 siswa (15%) memperoleh nilai $69 > 76$; 5 siswa (25%) memperoleh nilai $77 > 84$; 5 siswa (25%) memperoleh nilai $85 > 92$; 4 siswa (20%) memperoleh nilai $93 > 100$. Berikut penyajian dengan tabel dan grafik agar lebih jelas.

Tabel 12. Proporsi nilai siswa siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	53-60	0	0
2	61-68	3	15
3	69-76	3	15
4	77-84	5	25
5	85-92	5	25
6	93-100	4	20
jumlah		20	100



Gambar 4. Proporsi nilai siswa pada siklus II

Berdasarkan hasil observasi dan data yang diperoleh siklus II sudah menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar yang dibandingkan dengan siklus I, hasil tes nilainya sudah memenuhi kriteria, yaitu lebih dari 80 % siswa nilainya diatas 70. Oleh karena itu tidak diperlukan siklus berikutnya.

3. Hasil angket tanggapan siswa

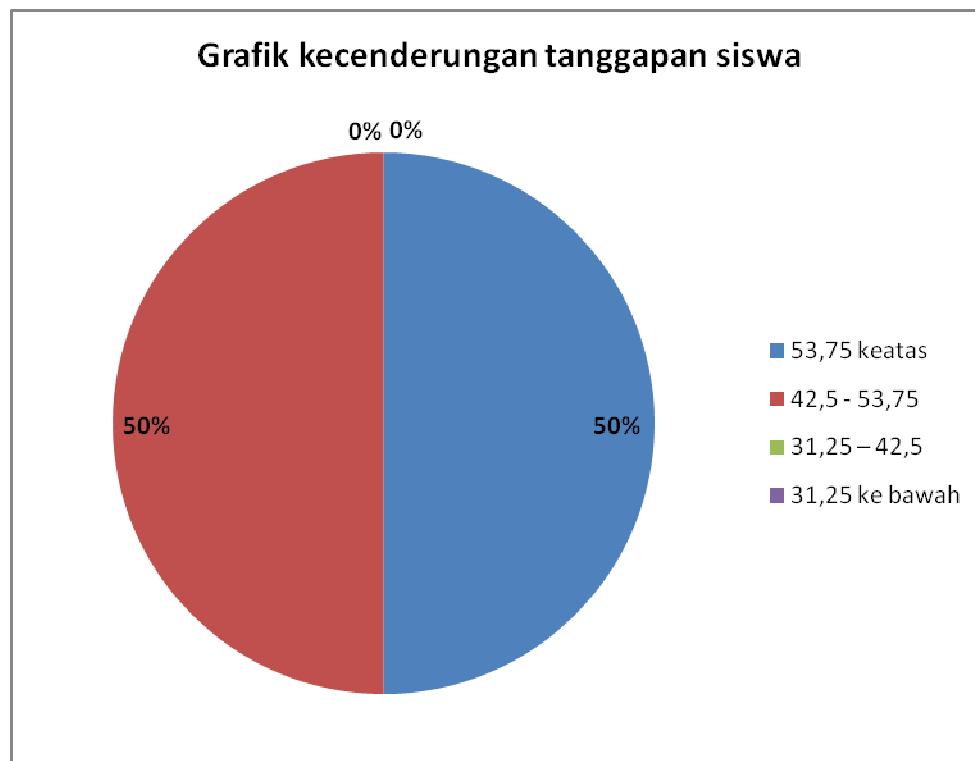
Angket tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan, dari 20 angket yang diberikan semuanya kembali pada peneliti. Hasil angket terbuka yang dirasakan oleh siswa dengan modal

pembelajaran kooperatif model STAD adalah mayoritas siswa (65 %) menyambut positif dengan alasan: siswa jadi berani untuk mengutarakan pendapat dan mengungkapkan pertanyaan maupun pernyataan, disitu pula siswa bisa lebih merasakan nyaman dan senang mengikuti pelajaran, siswa juga bisa melatih kerjasama dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan 35 % menyatakan bahwa metode ini inovatif, namun masih kurang menarik atau biasa saja dan kurang memancing siswa untuk aktif dalam kerjasama ataupun belajar. Siswa menyarankan agar metode ini dikembangkan lagi dengan variasi yang lebih menarik sehingga membuat siswa lebih termotivasi dan lebih aktif, pembawaan pengajar baiknya tidak terlalu serius diisi sedikit lelucon agar siswa tidak terlalu tegang dalam pembelajaran.

Hasil perhitungan dari angket tertutup menunjukkan bahwa kecenderungan tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif STAD 50 % sangat setuju dan 50 % setuju. Untuk lebih jelasnya tingkat kecenderungannya disajikan pada tabel 13 dan gambar 5. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 13. Kecenderungan tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif STAD

No	Skor	Kategori	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	53,75 ke atas	Sangat setuju	10	50
2	42,5 - 53,75	Setuju	10	50
3	31,25 – 42,5	Tidak setuju	0	0
4	31,25 ke bawah	Sangat tidak setuju	0	0
Jumlah			20	100



Gambar 5. Tingkat kecenderungan tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif STAD

B. Pembahasan

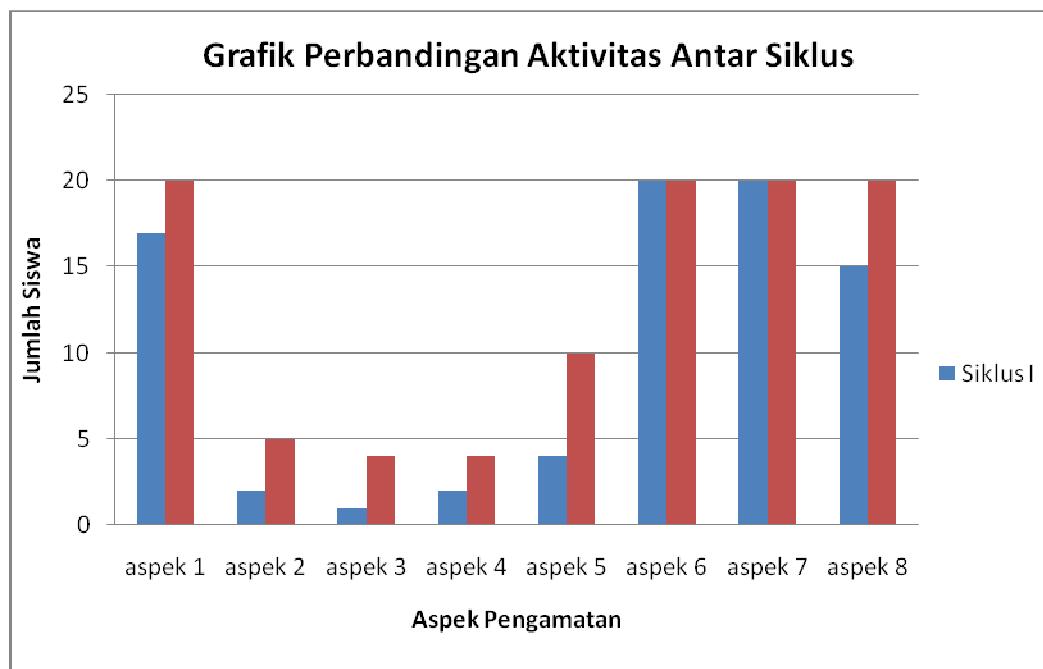
Hasil observasi dan evaluasi terhadap peningkatan proses dan hasil belajar pada siklus I, nampak beberapa siswa kurang konsentrasi dan belum mampu bekerjasama dengan rekan dalam kelompoknya, mereka masih bergantung pada yang lebih pintar. Menghargai pendapat siswa lain didapati sangat baik begitu pula pada penggerjaan tugas. Namun bertanya, merespon pertanyaan, pernyataan, dan memberikan pendapat untuk pemecahan masalah baru sedikit siswa yang nampak. Siswa mulai merasa senang dengan model pembelajaran yang dilakukan, ini dibuktikan waktu mengerjakan tugas siswa terlihat antusias, sifat individu yang egois mulai berkurang.

Roger dan David Johnson (Anita Lie, 2010: 31-36) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok dapat digunakan untuk mencapai hasil yang maksimal. Oleh karena itu lima unsur pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Kelima unsur tersebut adalah saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok. Dengan berdasar teori tersebut pada siklus selanjutnya kelima unsur tersebut dijadikan pedoman refleksi dan lebih diperhatikan.

Siklus II siswa sudah kelihatan siap, beberapa perbaikan rencana pembelajaran menampakkan hasil yang menggembirakan. Pembagian tugas dalam kelompok membuat siswa lebih focus dalam pembelajaran. Pengelolaan kelas yang dilakukan juga berpengaruh pada kesiapan siswa dalam melakukan pembelajaran. Suasana diskusi diaktifkan dengan tanya jawab antar siswa dalam kelompok dan antar siswa dalam kelompok lain. Pada pengerjaan tugas kelompok, siswa mulai terlihat kerjasamanya sudah kompak dan juga nyaman dalam pembelajaran, ini ditunjukkan mereka tampak aktif dan fokus sehingga dapat menguasai pelajaran lebih baik. Lebih jelasnya peningkatan aktifitas disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Perbandingan aktivitas belajar siswa siklus I dengan siklus II

No	Aspek Pengamatan	Siklus I		Siklus II		Ket
		Jml siswa	%	Jml siswa	%	
1	Perhatian/ konsentrasi dalam mengikuti PBM	17	85	20	100	
2	Mengajukan Pertanyaan	2	10	5	25	
3	Merespon pertanyaan	1	5	4	20	
4	Merespon pernyataan	2	10	4	20	
5	Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah	4	20	10	50	
6	Menghargai pendapat siswa lain	20	100	20	100	
7	Mengerjakan tugas	20	100	20	100	
8	Kerjasama	15	75	20	100	
Jumlah siswa yang hadir		20		20		Jumlah siswa keseluruhan 20
Rata-rata			50,6		64,4	



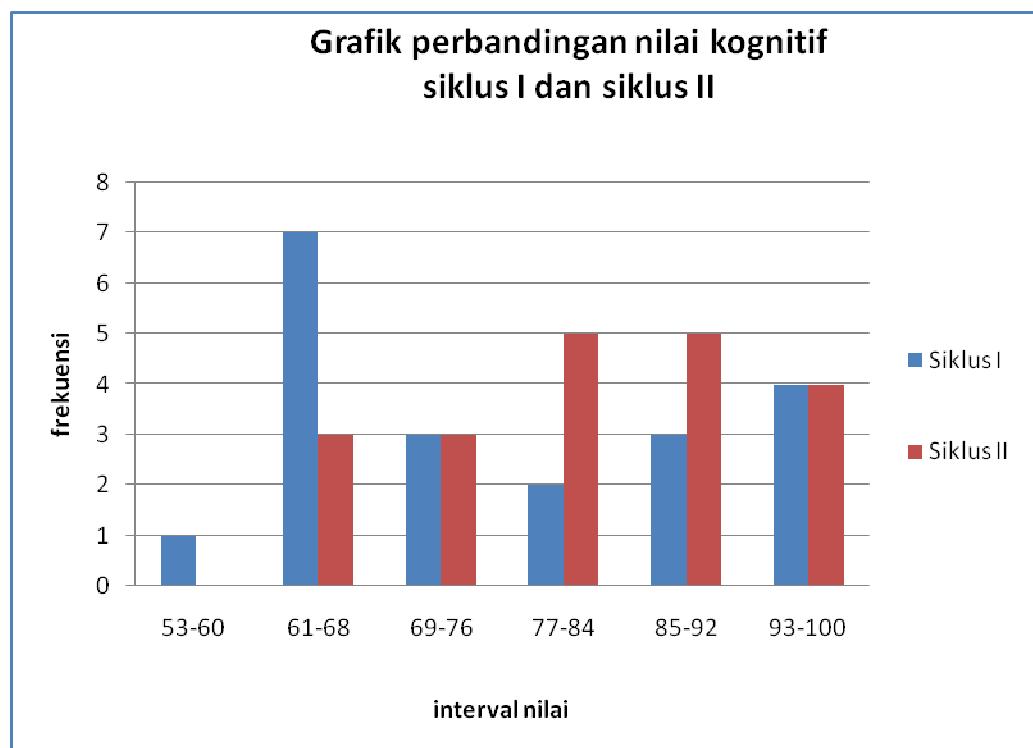
Gambar 6. Grafik perbandingan aktivitas belajar siswa antar siklus

Pengamatan siklus I pada aspek perhatian/ konsentrasi dalam mengikuti PBM ada 17 dengan persentase 85 %, aspek mengajukan pertanyaan ada 2 dengan persentase 10 %, aspek merespon pertanyaan ada 1 dengan persentase 5 %, aspek merespon pernyataan ada 2 dengan persentase 10 %, aspek memberikan pendapat untuk pemecahan masalah ada 4 siswa dengan persentase 20 %, aspek menghargai pendapat siswa lain ada 20 siswa dengan persentase 100 %, aspek mengerjakan tugas ada 20 siswa dengan persentase 100 %, aspek kerjasama ada 15 siswa dengan persentase 75 %. Sedangkan hasil pengamatan siklus II pada aspek perhatian/ konsentrasi dalam mengikuti PBM ada 20 dengan persentase 100 %, aspek mengajukan pertanyaan ada 5 dengan persentase 25 %, aspek merespon pertanyaan ada 4 dengan persentase 20 %, aspek merespon pernyataan ada 4 dengan persentase 20 %, aspek memberikan pendapat untuk pemecahan masalah ada 10 siswa dengan persentase 50 %, aspek menghargai pendapat siswa lain ada 20 siswa dengan persentase 100 %, aspek mengerjakan tugas ada 20 siswa dengan persentase 100 %, aspek kerjasama ada 20 siswa dengan persentase 100 %. Hasil dari pengamatan aktivitas belajar siswa yang meliputi beberapa aspek di atas didapati peningkatan rata – rata semua aspek yaitu siklus I 50,6 % menjadi 64,4 % pada siklus II dari jumlah siswa keseluruhan.

Dilihat dari hasil belajar, siswa mengalami peningkatan yang akhirnya pada siklus II telah mampu memenuhi harapan yaitu 80 % siswa memiliki nilai di atas 70. Berikut perbandingan hasil belajar siswa siklus I dengan siklus II disajikan pada tabel 15 dan gambar 7.

Tabel 15. Perbandingan hasil belajar kognitif siswa siklus I dengan siklus II

No	Nilai	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Prosentase (%)	Frekuensi	Prosentase (%)
1	53-60	1	5	0	0
2	61-68	7	35	3	15
3	69-76	3	15	3	15
4	77-84	2	10	5	25
5	85-92	3	15	5	25
6	93-100	4	20	4	20
Jumlah		20	100	20	100
Rata-rata		77,75		81,7	



Gambar 7. Grafik perbandingan hasil belajar kognitif siswa antar siklus

Hasil belajar siklus I dari segi kognitif menunjukkan 20% memperoleh nilai 93 – 100; 15% memperoleh nilai 85 - 92; 10 % memperoleh nilai 77 - 84; 15% memperoleh nilai 69 – 76; 35%

memperoleh nilai 61 - 68; 5% memperoleh nilai 53 - 60. Secara keseluruhan siswa yang nilainya 70 keatas 60 %, sedangkan yang mempunyai nilai lebih kecil dari 70 adalah 40 %; dengan nilai rerata 77,75. Sedangkan hasil belajar siklus II meningkat, yaitu 20% memperoleh nilai 93 – 100; 25% memperoleh nilai 85 - 92; 25% memperoleh nilai 77 - 84; 15% memperoleh nilai 69 – 76; 15% memperoleh nilai 61 - 68; 0% memperoleh nilai 53 - 60. Secara keseluruhan siswa nilainya 70 keatas 85% sedangkan mempunyai nilai lebih kecil dari 70 adlah 15 %, dengan rerta 81,7.

Begitu pula pada penilaian psikomotor mengalami peningkatan siswa semakin terampil dan teliti dalam melakukan penginstalan, pengecekan, sampai dengan *troubleshooting software*. Aktifitas yang dilakukan siswa saat pembelajaran telah sesuai dengan harapan. Hasil penilaian praktikum yang awalnya pada siklus I dengan rerata 80 menjadi 94 dan dalam segi afektif pada siklus I 93 meningkat menjadi 98 pada siklus II. Hasil ini didukung oleh (Slavin, 2009: 4-5) yang menyatakan bahwa metode Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri. Walaupun penelitian ini menunjukkan hasil yang baik, tetapi untuk mengubah perilaku belajar bukanlah hal mudah. Maka dari itu perlu adanya keberlanjutan pelaksanaan metode ini meskipun tidak sama persis setidaknya pola perilaku yang telah dibangun

dapat dipertahankan. Hal ini sangat memungkinkan melihat potensi siswa sangat mendukung kearah inovasi pembelajaran. Untuk melihat potensi sesungguhnya dan berkelanjutan pendekatan ini dapat dilihat pada tanggapan siswa, dalam hal pendekatan pembelajaran yang digunakan.

Berdasar pada analisis dari angket tertutup diperoleh kecenderungan 50 % sangat setuju dan 50 % setuju. Ini berarti siswa merasa tertarik, senang, termotivasi terhadap pembelajaran kooperatif teknik STAD, dan pembelajaran model tersebut dapat diterapkan di kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin: (1990) bahwa model pembelajaran kooperatif dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran dan berbagai tingkat umur. Hasil angket terbuka yang dirasakan oleh siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah mayoritas siswa (65%) menyambut positif dengan alasan: siswa jadi berani untuk mengutarakan pendapat dan mengungkapkan pertanyaan maupun pernyataan, disitu pula siswa bisa lebih merasakan nyaman dan senang mengikuti pelajaran, siswa juga bisa melatih kerjasama dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan 35 % menyatakan bahwa metode ini inovatif, namun masih kurang menarik atau biasa saja dan kurang memancing siswa untuk aktif dalam kerjasama ataupun belajar. Siswa menyarankan agar metode ini dikembangkan lagi dengan variasi yang lebih menarik sehingga membuat siswa lebih termotivasi dan lebih aktif, pembawaan pengajar baiknya tidak terlalu serius diisi sedikit lelucon agar siswa tidak terlalu tegang dalam pembelajaran. Hasil angket tertutup dan terbuka nampaknya tidak berbeda

dan menyambut positif, ini membuktian bahwa metode yang diterapkan memang cocok dan disukai siswa. Tanggapan dari siswa tersebut didukung oleh hasil penelitian Novie Amurwani (2009) menemukan bahwa tanggapan guru dan siswa terhadap pembelajaran kooperatif Tipe STAD adalah positif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar dalam pembelajaran teknik komputer dan jaringan. Hasil dari pengamatan aktivitas belajar siswa yang meliputi beberapa aspek didapati peningkatan rata – rata semua aspek yaitu siklus I 50,6 % menjadi 64,4 % pada siklus II dari jumlah siswa keseluruhan.
2. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran teknik komputer dan jaringan. Hasil dari pengamatan diketahui bahwa secara keseluruhan siswa pada siklus I mempunyai rerata nilai 77,75 dan yang nilainya 70 keatas adalah 60%. Sedangkan pada siklus II secara keseluruhan siswa mempunyai rerata nilai 81,7 dan yang nilainya 70 keatas 85%. Penilaian dalam segi psikomotor mengalami peningkatan pula yang awalnya pada siklus I dengan rerata 80 menjadi 94 dan dalam segi afektif pada siklus I 93 meningkat menjadi 98 pada siklus II.
3. Tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif teknik STAD berdasarkan angket tertutup diperoleh hasil 50 % siswa menyatakan sangat setuju dan 50 % menyatakan setuju, tidak ada

satupun yang menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket terbuka 65% menyambut positif dan 35 % menyatakan bahwa metode ini inovatif.

B. Saran

1. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi alternatif metode pembelajaran bagi guru dalam mengajarkan materi yang relevan dan sesuai karakteristik peserta didik.
2. Butuh inovasi untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam diskusi, memancing aktivitas siswa terutama untuk mengajukan dan merespon pertanyaan.
3. Berkaitan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD perlu dilakukan penelitian lanjutan dalam pelajaran atau materi yang berbeda untuk memperoleh tingkat ketepatan penerapannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani HM dan Abu Ahmadi. (1995). *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Anita Lie. (2010). *Cooperative Learning (Mempraktikan Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: Grasindo.
- _____. (1999). *Metode Pembelajaran Gotong Royong*. Surabaya: Citra Media
- Artz, A. & Newman, C. (1990) *How to Use Cooperative Learning in the Mathematics Class*. Reston va: National Council of Teachers of Mathematics, (online). (http://projects.edte.utwente.nl/smarternet/version2/Case/Societal/Dsoc-pra-mw_prt.htm, diakses 10 Oktober 2011)
- Asri Budiningsih, dkk. (2008). “*Peningkatan Kemampuan Guru SD dalam Menggunakan Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Memanfaatkan Media/Sumber-Sumber Belajar*”. Naskah Publikasi Hasil Kegiatan PPM. Yogyakarta: FIP-UNY.
- Dadan Rosana. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: PGSD UNY.
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Said Hamid Hasan.(1996). *Pendidikan Ilmu Sosial*. Jakarta: Dirjendikti, Depdikbud RI.
- Slavin, Robert E. (2009). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Indeks.
- _____. (1990). *Cooperative Learning : Theory, research and practice*. Boston : Allyn & Bacon.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Universitas Negeri Yogyakarta.(2003). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY.
- Winarno, dkk. (2009). *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.

Zainal Aqib. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya.

Zain Aswan Syaiful dan Bahri Djamarah. 2002. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta; Rineka Cipta