

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR KOMPUTER DAN JARINGAN  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE TYPE STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* PADA SISWA KELAS X.12  
SMA NEGERI 2 BAUBAU TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Ramli Sena**

Guru SMA Negeri 2 Baubau

---

**ABSTRAK**

*Rumusan masalah penelitian 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 SMA Negeri 2 Baubau. Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk 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 SMA Negeri 2 Baubau dengan menggunakan metode kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD); 3) bagaimana tanggapan dari siswa tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.*

*Penelitian dilakukan dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (classroom action research). Pelaksanaannya berlangsung 2 siklus disesuaikan dengan alokasi waktu dan pokok bahasan yang dipilih. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.12 SMA Negeri 2 Baubau Kota Baubau yang berjumlah 36 orang. Pengumpulan 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 dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar dalam pembelajaran 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, kemudian pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktifitas belajar dalam pembelajaran komputer dan jaringan. Hasil dari pengamatan diketahui bahwa secara keseluruhan siswa pada siklus I mempunyai rata-rata nilai 77,75 dan yang nilainya 70 keatas adalah 60%. Sedangkan pada siklus II secara keseluruhan siswa mempunyai rata-rata nilai 81,7 dan yang nilainya 70 ke atas 85%. Penilaian dalam segi psikomotor mengalami peningkatan pula yang awalnya pada siklus I dengan rata-rata 80 menjadi 94 dan dalam segi afektif pada siklus I, 93 meningkat menjadi 98 pada siklus II. Tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif Tipe 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.*

---

**PENDAHULUAN**

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 SMA Negeri 2 Baubau, pembelajaran komputer dan jaringan masih didominasi oleh metode ceramah. Pengguna metode ceramah tersebut ternyata belum mampu mengantarkan siswa kepada tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya nilai rata-rata siswa, didapati 60% siswa memperoleh nilai di bawah KKM atau hanya 40% siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 70$ . Disamping itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa menunjukkan bahwa sebagai besar siswa mengaku bosan dengan metode pembelajaran yang digunakan.

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

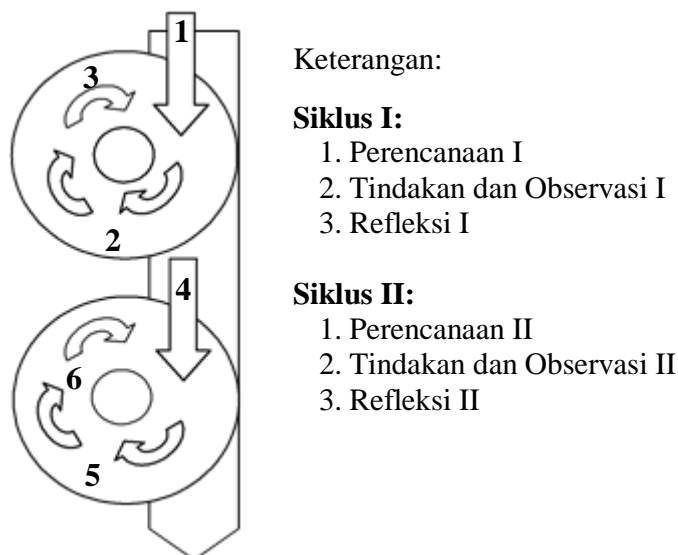
Berpijak dari pendapat di atas, ntuk menciptakan interaksi pribadi antar siswa, dan interaksi antar guru dan siswa, maka suasana kelas perlu direncanakan sedemikian rupa sehingga siswa mengapat kesempatan untuk berinteraksi antar satu sama lainnya. Guru perlu menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa bekerja sama secara gotong royong. Salah satu metoda 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 pengetahuanya. 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.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Pendekatan yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan model *action research spiral* dikembangkan oleh Kemmis & Mc.Taggart. Adapun skema alur tindakan model Kemmis dan Mc.Taggart (Zainal Aqib, 2009: 23) tersaji pada halaman selanjutnya sebagai berikut:

### a. 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).



Gambar 1. Rancangan dan Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Adapun prosedur penelitian tindakan ini meliputi: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan evaluasi, dan (4) refleksi dalam setiap siklus.

### Siklus I

#### 1. Perencanaan

Kegiatan pada tahap perencanaan Siklus I meliputi:

- a. Setelah dirumuskan masalah yang akan terjadi di kelas maka peneliti mengkonsultasikan dengan guru bahwa akan dilaksanakan penelitian tindakan di kelas tersebut.

- 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 dan guru kelas maka sebelum dilaksanakan tindakan, peneliti menginfokan kepada guru terlebih dahulu bagaimana jalannya fase pembelajaran STAD tersebut.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru melaksanakan rencana pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Kegiatan pembelajaran diusahakan fleksibel terhadap perubahan dengan tindakan mengubah kealamiah 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.
- e. Kegiatan Akhir yaitu evaluasi, pembukaan soal evaluasi, dan refleksi.

## 3. Observasi (Pengamatan)

Pengamatan dimaksudkan untuk mengumpulkan data (*data collecting*), data yang dikumpulkan meliputi: a) data tentang proses pembelajaran yang di kelas yaitu data tentang kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan dalam diskusi kelompok; b) data kemajuan hasil belajar siswa.

## 4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk memaknai terhadap proses yang terjadi, masalah yang terjadi dan segala hal yang terjadi berkaitan dengan dengan tindakan yang dilakukan. Pelaksanaan refleksi ini dilakukan peneliti untuk mengevaluasi tindakan dan merumuskan perencanaan tindakan berikutnya.

## Siklus II

### 1. Perencanaan

Kegiatan pada tahap perencanaan Siklus I meliputi:

- a. Setelah dirumuskan masalah yang akan terjadi di kelas maka peneliti mengkonsultasikan dengan guru bahwa akan dilaksanakan penelitian tindakan di kelas tersebut.
- 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 dan guru kelas maka sebelum dilaksanakan tindakan, peneliti menginfokan kepada guru terlebih dahulu bagaimana jalannya fase pembelajaran STAD tersebut.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru melaksanakan rencana pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Kegiatan pembelajaran diusahakan fleksibel terhadap perubahan dengan tindakan mengubah kealamiah 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.
- e. Kegiatan Akhir yaitu evaluasi, pembukaan soal evaluasi, dan refleksi.

## 3. Observasi (Pengamatan)

Pengamatan dimaksudkan untuk mengumpulkan data (*data collecting*), data yang dikumpulkan meliputi: a) data tentang proses pembelajaran yang di kelas yaitu data tentang kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan dalam diskusi kelompok; b) data kemajuan hasil belajar siswa.

## 4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk memaknai terhadap proses yang terjadi, masalah yang terjadi dan segala hal yang terjadi berkaitan dengan dengan tindakan yang dilakukan. Pelaksanaan refleksi ini dilakukan peneliti untuk mengevaluasi tindakan dan merumuskan perencanaan tindakan berikutnya yaitu dari siklus I berlanjut kepada siklus II.

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## A. Siklus I

### 1. Kegiatan Perencanaan 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 rencana 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 dan mengevaluasi hasil kerja siswa.

Keterampilan kooperatif yang dimaksud adalah aktivitas perhatian/konsentrasi dalam mengikuti PBM, mengajukan pertanyaan, merespon pertanyaan memberi pendapat untuk memecahkan masalah, menghargai pendapat siswa lain, mengerjakan tugas dan kerjasama.

## 2. Kegiatan Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan lebih mengorientasikan keaktifan siswa dalam belajar. Peneliti dalam pelaksanaan tindakan membantu penyelenggara PBM yang dilakukan oleh guru dan observasi dengan mencatat apa saja yang diamati saat proses pembelajaran berlangsung sesuai poin-poin yang telah disediakan dalam lembar observasi. Berikut pelaksanaan siklus I disajikan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Pelaksanaan Siklus I

Waktu	Durasi	Keterangan
Kamis 25 Oktober 2018	6 X 45 menit	1. Mengajarkan KD menjelaskan langkah instalasi dan melaksanakan instalasi software

Keterangan 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 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 kerja sama 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.

## 3. Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan 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 juga pula pada pengerjaan tugas.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam PBM Siklus I

No.	Aspek Pengamatan	Jumlah Siswa	%	Keterangan	
1.	Perhatian/ konsentarsi dalam mengikuti PBM	17	85		
2.	Mengajukan Pertanyaan	2	10		
3.	Merespon pertanyaan	1	5		
4.	Merespon pertanyaan	2	10	Jumlah siswa keseluruhan 20	
5.	Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah	4	20		
6.	Menghargai pendapat siwa lain	20	100		
7.	Mengerajakan tugas	20	100		
8.	Kerjasama	15	75		
<b>Jumlah Siswa</b>		<b>20</b>			

Di samping perilaku yang diamati saat belajar teori, pengamatan juga dilakukan pada kegiatan praktikum. Dari kegiatan praktikum diperoleh hasil pengamatan ditabulasikan pada tabel 3 di bawah. Dalam pelaksanaan praktikum didapati dua aspek penilaian yaitu psikomotor dan afektif. Hal yang masih perlu ditingkatkan pada psikomotor siswa dilihat dalam pengoperasian *software* sehingga mempengaruhi pada *troubleshooting* program. Nilai afektif siswa cukup bagus namun untuk kualitas kerjasama masih perlu peningkatan.

Tabel 3. Rangkuman Penilaian Praktikum Kelompok Siklus I

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

#### 4. 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 dalm berdiskusi masih belum optimal, ini ditandai oleh adanya siswa yang pasif. Mungkin malu

bertanya atau takut untuk menyampaikan pendapat. Nilai tes hasil belajar diatas 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 4. Hasil Tes Siklus I

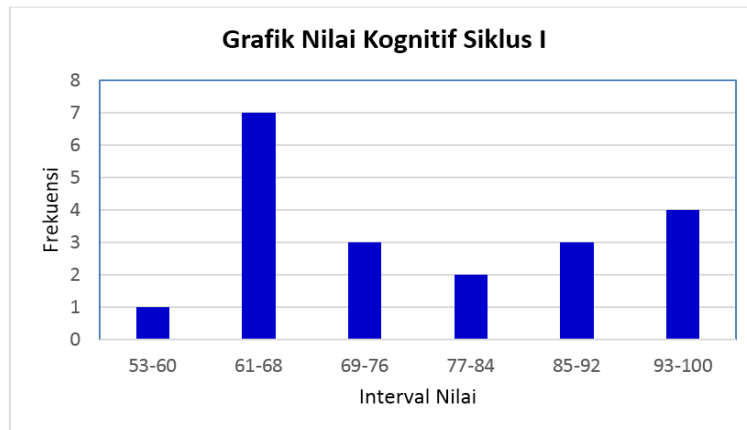
No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Adri Syawal Capriansyah	80
2.	Ahmad Danu	100
3.	Al Irmawan D. Laenta	67
4.	Aldi Hidayat	67
5.	Alfajrin Firdaus	67
6.	Aliwin	73
7.	AM. Syukur Rahlil	100
8.	Andi Alamsyah Mannyoeang	93
9.	Andi Muh. Yazzir Muammar	87
10.	Astrid Cahyani Safitri. H	73
11.	Dicky Izham Syahputra	87
12.	Dwi Susanty Lianingtyas	87
13.	Farah Fachriza	67
14.	Fatur Rahman	73
15.	Hayun	93
16.	Hildam Sofansa	67
17.	Ifral Rahmad Fady	60
18.	Iin Al-Mukarrama Hamkah	67
19.	La Fardianto	80
20.	La Ode Ahmad Aprilyan	67

Jumlah dan panjang kelas yang muncul dari 20 data yaitu 6 dan 7. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Dengan berdasar data di atas menghasilkan tabel dan grafik proporsi nilai sebagai berikut.

Tabel 5. 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





Gambar 1. 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.

## B. Siklus II

### 1. Kegiatan Perencanaan Tindakan

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

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

- 1) Pembagian tugas dalam kelompok agar memudahkan kerja sama
- 2) Pengelolaan kelas agar terlalu gaduh

### 2. 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 dengan poin-poin yang telah tersedia dalam lembar oservasi. Berikut ini pelaksanaan Siklus II disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Pelaksanaan Siklus II

Waktu	Durasi	Keterangan
Kamis, 25 Oktober 2018	6 x 45 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan KD melaksanakan instalasi software, memeriksa hasil instalasi dengan menjalankan software, dan melakukan <i>troubleshooting</i> sederhana</li> <li>2. Tes</li> </ol>

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 diskusi oleh masing-masing kelompok dibawah bimbingan guru dan dibantu peneliti dengan waktu yang sudah ditentukan.
- 6) Peneliti mengamati sekaligus membimbing kerja sama dalam kelompok.
- 7) Prestasi hasil diskusi dan saat ini 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-tes
- 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.

### **3. Pengamatan**

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

Pada pengerjaan tugas kelompok, siswa mulai melihat kerjasamanya sudah kompak dan juga nyaman dalam pembelajaran, ini ditunjukkan mereka tampak aktif dan saling berkomunikasi sehingga dapat menguasai pembelajaran 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 tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa dalam PBM Siklus II

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

Pengamatan yang dilakukan pada kegiatan praktikum diperoleh hasil tabulasi pada tabel 8. 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 8. Rangkuman Penilaian Praktikum Kelompok Siklus II

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

Pengamatan pada siswa mengikuti pembelajaran, secara keseluruhan pada siklus II ini dapat dikatakan berjalan baik. Ini dari kegiatan PBM: perhatian/konsentrasi 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 9 pada halaman berikutnya.

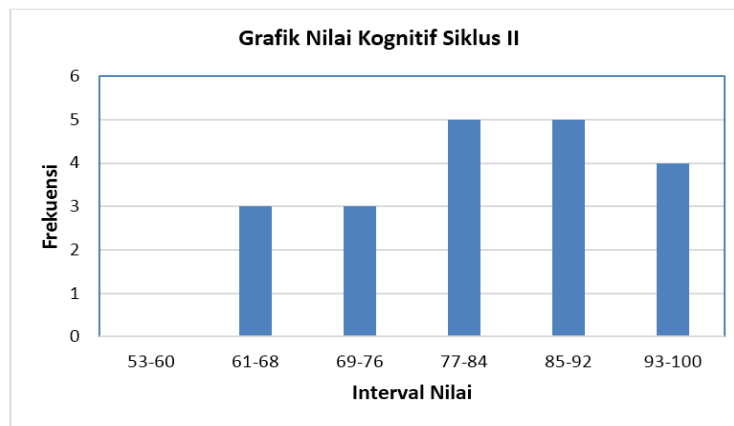
Tabel 9. Hasil Tes Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Adri Syawal Capriansyah	93
2.	Ahmad Danu	100
3.	Al Irmawan D. Laenta	87
4.	Aldi Hidayat	67
5.	Alfajrin Firdaus	87
6.	Aliwin	73
7.	AM. Syukur Rahlil	93
8.	Andi Alamsyah Mannyoeang	80
9.	Andi Muh. Yazzir Muammar	80
10.	Astrid Cahyani Safitri. H	80
11.	Dicky Izham Syahputra	93
12.	Dwi Susanty Lianingtyas	73
13.	Farah Fachriza	67
14.	Fatur Rahman	73
15.	Hayun	80
16.	Hildam Sofansa	80
17.	Ifral Rahmad Fady	67
18.	In Al-Mukarrama Hamkah	87
19.	La Fardianto	87
20.	La Ode Ahmad Aprilyan	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 10. Proporsi Nilai Siswa Siklus II

No.	Nilai	Frekuensi	Presentase (%)
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
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>



Gambar 2. 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 di atas 70. Oleh karena itu tidak diperlukan siklus berikutnya.

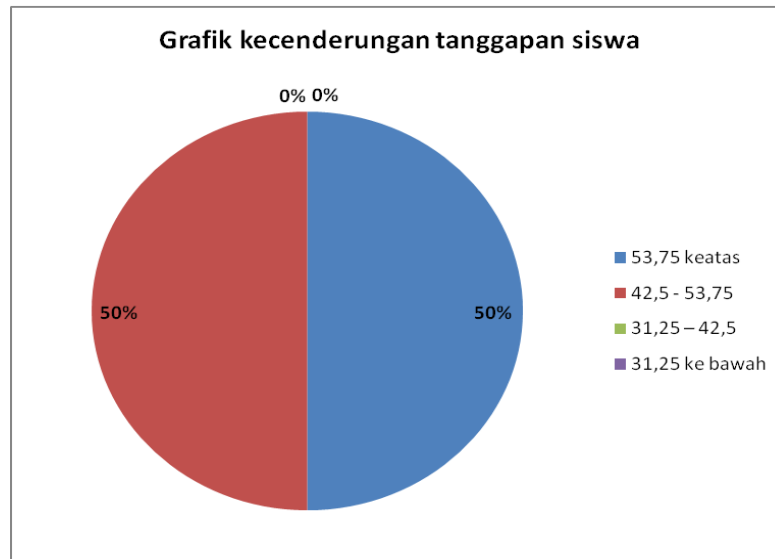
#### 4. Hasil Angket Tanggapan Siswa

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 model pembelajaran kooperatif model STAD adalah mayoritas siswa (65%) menyambut positif dengan alasan: siswa jadi berani mengutarakan pendapat dan mengungkapkan pertanyaan maupun pernyataan, disitu pula siswa bisa lebih banyak merasakan nyaman dan senang mengikuti pelajaran, siswa juga bisa melatih kerjasama dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan 35% menyatakan bahwa model inovatif, namun masih kurang menarik atau bisa saja kurang memancing siswa untuk aktif dalam kerja sama ataupun belajar. Siswa menyarankan agar metode ini dikembangkan lagi dalam variasi yang lebih menarik sehingga membuat siswa lebih termotivasi dan lebih aktif. Pembawaan mengajar baiknya 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 kecenderungan disajikan pada tabel 11 dan gambar 3. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 11. Kecenderungan Tanggapan Siswa terhadap Implementasi Pembelajaran Kooperatif STAD

No.	Skor	Kategori	Frekuensi Absolut	Frekuensi Absolut %
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 Tdk Setuju	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>20</b>	<b>100</b>



Gambar 3. Tingkat Kecenderungan Tanggapan Siswa terhadap Implementasi Pembelajaran Kooperatif STAD

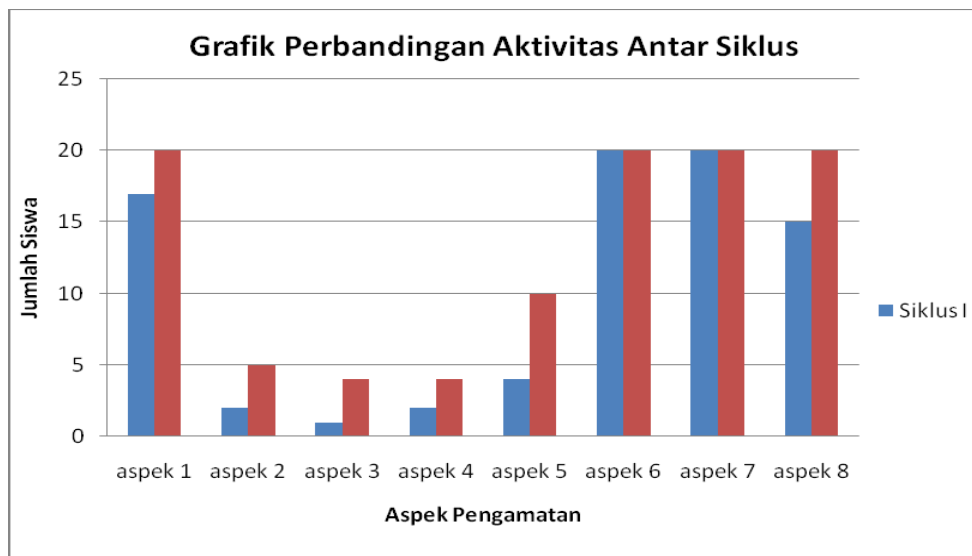
Hasil observasi dan evaluasi terhadap peningkatan proses hasil belajar pada siklus I, nampak beberapa siswa kurang konsentrasi dan belum mampu bekerjasama dengan rekan dalam kelompoknya, mereka masih bergantung pada yang lebih pintar. Menghargai pendapat siswa lain didapati sangat baik begitu pula dengan pengerjaan tugas. Namun bertanya, merespon pertanyaan, pernyataan, dan memberikan pendapat pemecahan masalah baru sedikit siswa yang nampak. Siswa mulai merasa senang dengan model pembelajaran yang dilakukan, ini dibuktikan waktu pengerjaan 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 menampakan hasil yang mengembirakan. Pembagian tugas dalam kelompok membuat siswa lebih fokus 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 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 pembelajaran lebih baik. Lebih jelasnya peningkatan aktifitas disajikan pada tabel 12.

Tabel 12. 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	Jumlah siswa keseluruhan 20
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	
<b>Jumlah siswa yang hadir</b>		<b>20</b>		<b>20</b>		
<b>Rata-rata</b>			<b>50,6</b>		<b>64,4</b>	



Gambar 4. Grafik Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa antar Siklus

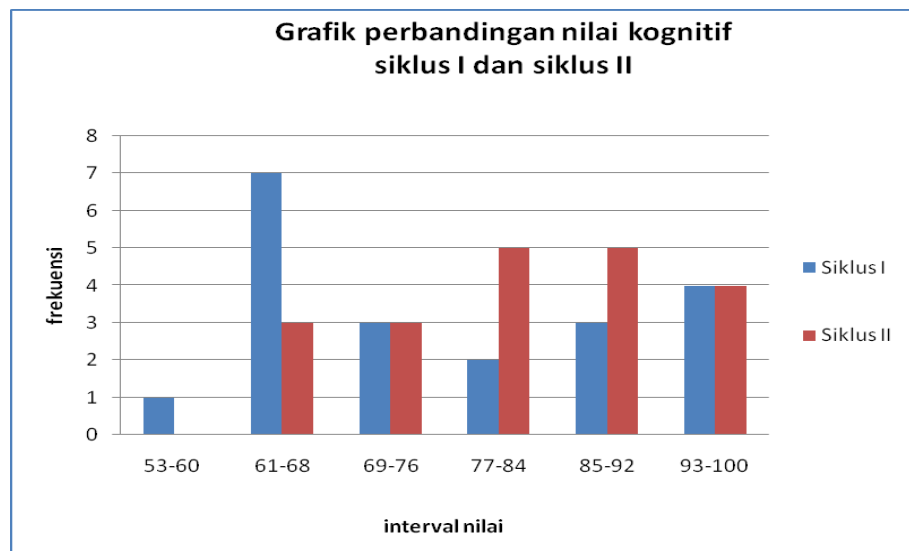
Pengamatan siklus I pada aspek perhatian/konsentrasi dalam mengikuti PBM ada 17 dengan presentase 85%, aspek mengajukan pertanyaan ada 2 dengan presentase 10%, aspek merespon pertanyaan ada 1 dengan presentase 5%, aspek merespon pernyataan ada 2 dengan presentase 10%, aspek memberi pendapat untuk pemecahan masalah ada 4 siswa dengan presentase 20%, aspek menghargai pendapat siswa lain ada 20 siswa presentase 100%, aspek pengerjaan tugas ada 20 siswa dengan presentase 100%, aspek kerjasama ada 15 siswa dengan presentase 75%. Sedangkan hasil pengamatan siklus II pada aspek perhatian/konsentrasi dalam mengikuti PBM ada 20 dengan presentase 100%, aspek pengajuan pertanyaan ada 5 dengan presentase 25%, aspek merespon pertanyaan ada 4 dengan presentase 20%, aspek merespon pernyataan ada 4 dengan presentase 20%, aspek memberikan pendapat untuk pemecahan masalah ada 10 siswa dengan presentase 50%, aspek menghargai pendapat siswa lain ada 20% siswa dengan presentase 100%, aspek

mengerjakan tugas ada 20% siswa dengan presentase 100%, aspek kerjasama ada 20 siswa dengan presentase 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 dan Siklus II disajikan pada tabel 13 dan gambar 5.

Tabel 13. 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
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>77,75</b>		<b>81,7</b>	



Gambar 5. 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 ke atas 60%, sedangkan yang mempunyai nilai lebih kecil dari 70 adalah 40%; dengan nilai rata-rata 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 nilai 70 keatas 85% sedangkan mempunyai nilai lebih kecil dari 70 adalah 15% dengan rata-rata 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 pada saat pembelajaran telah sesuai dengan harapan. Hasil penilaian praktikum yang awalnya pada siklus I dengan rata-rata 80 menjadi 94 dan dalam segi efektif pada siklus I meningkat menjadi 98 pada siklus II.

Berdasarkan pada analisis dari angket tertutup diperoleh kecenderungan 50% sangat setuju dan 50% setuju. Ini berarti siswa merasa tertarik, senang, termotivasi terhadap pembelajaran kooperatif tehnik 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 lebih merasakan nyaman dan senang mengikuti pelajaran, siswa juga bias melatih kerja sama dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan 35% menyatakan bahwa metode ini inovatif, namun masih kurang menarik atau bisa 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 mengajar 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 membuktikan 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.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

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

1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar dalam pembelajaran 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 aktifitas belajar dalam pembelajaran Komputer dan Jaringan. Hasil dari pengamatan diketahui bahwa secara keseluruhan siswa pada siklus I mempunyai rata-rata nilai 77,75 dan yang nilainya 70 ke

atas adalah 60%, Sedangkan pada siklus II secara keseluruhan siswa mempunyai rata-rata nilai 81,7 dan yang nilainya 70 keatas 85%. Penilaian dalam segi psikomotor mengalami peningkatan pula yang awalnya pada siklus I dengan rata-rata 80 menjadi 94 dan dalam segi afektif pada siklus I 93 meningkat menjadi 98 pada siklus II.

3. Tanggapan siswa terhadap implementasi pembelajaran kooperatif tehnik 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 alternative metode pembelajaran bagi guru dalam mengajarkan materi yang relevan dan sesuai karakter 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 dan 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 Kooperatif 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-w\\_prt.htm](http://projects.edte.utwente.nl/smarternet/version2/Case/Societal/Dsoc-pra-w_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.