

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN AKTIVITAS
BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS
LKS TERSTRUKTUR**

Elisa dan Amin Fauzi

Program Studi Pendidikan Fisika, Pascasarjana Universitas Negeri Medan
icha.elisa83@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa dalam menyelesaikan masalah Fisika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis LKS terstruktur. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Swasta Galih Agung Ponpes Darularafah Raya yang berjumlah 21 orang siswa perempuan. Objek penelitiannya adalah proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis LKS Terstruktur. Metode penelitian yang diterapkan adalah penelitian tindakan kelas melalui dua siklus pembelajaran, setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, mengobservasi dan refleksi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis LKS terstruktur ada peningkatan pemahaman konsep Fisika dan aktivitas belajar siswa. Peningkatan pemahaman konsep Fisika tersebut dilihat dari meningkatkannya jumlah siswa yang tuntas dari 10 siswa (47,62%) menjadi 18 siswa (85,71%) dengan rata-rata hasil belajar 66,62 dan 81,09 serta kriteria ketuntasan minimal sebesar 65. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari meningkatnya aktivitas secara *Visual* dari 81,90% menjadi 91,42%, secara *Oral* dari 80% menjadi 87,90%, secara *Listening* dari 81,27% menjadi 84,15%, secara *Writting* dari 78,08% menjadi 85,41%, secara *Motor* dari 72,05% menjadi 80%, secara *Mental* dari 71,44% menjadi 82,20%, dan secara *Emotional* dari 73,03% menjadi 82,24%.

Kata kunci: *pemahaman konsep, aktivitas belajar, model pembelajaran kooperatif, STAD, LKS Terstruktur*

**IMPROVING THE UNDERSTANDING OF THE CONCEPT AND
STUDENT LEARNING ACTIVITIES USED COOPERATIVE
LEARNING MODEL TYPE STAD
BASED STRUCTURED LKS**

Elisa and Amin Fauzi

Physical Education Program, Graduate State University of Medan
icha.elisa83@yahoo.com

Abstract. The objective in this research to improve understanding of the concepts and learning activity of students in solving physics problems through learning models of Cooperative type STAD based structured worksheet. The subjects were first grade students of SMA Swasta Galih Agung numbered 21 people consisted of 21 girls. Object of research is a

process of learning by applying Cooperative type STAD model of learning. The research method was applied action research through two learning cycles, each cycle consisting of the stages of planning, implementation, observation and reflection. The results of the data analysis shown that through the application of Cooperative type STAD based structured worksheet model of learning there is an increasing mastery of physics concepts and learning activity first grade students. Increased mastery of physics concepts is seen from increase the number of students who pass out of 10 students (47,62%) to 18 students (85,7%) with averages of 66,62 and 81,09, the learning outcomes completeness criteria of a minimum of 65. Increasing students' learning activity was view from the first and second cycles includes Visual with an average of 81,90% to 91,42%, Oral with an average of 80% to 87,90%, Listening with an average of 81,27% to 84,15%, Writing with an average of 78,08 to 85,41%, Motor with an average of 72,05% to 80%, Mental with an average of 71,44% to 82,20% and Emotional with an average of 73,03% to 82,24%.

Keywords: concept understanding, learning activity, cooperative learning, STAD, structured worksheets

PENDAHULUAN

Fisika adalah bagian dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari sifat-sifat benda mati yang menjadi anggota dari alam semesta ini, mulai dari yang berukuran paling besar sampai yang berukuran paling kecil. Dengan mempelajari Fisika, tidak hanya ilmu pengetahuan dan teknologi saja yang akan di ketahui, tetapi juga akan menambah rasa syukur dan kekaguman pada sang pencipta.

Rendahnya hasil belajar Fisika, khususnya pada konsep Hukum Newton di kelas X selama tiga tahun terakhir. Berdasarkan hasil ulangan pada Tahun Pelajaran 2009/2010 sebanyak 63,25% dari jumlah Dyah dapat mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan Hukum Newton dengan perolehan rata-rata kelas 6,57 dan kriteria ketuntasan minimal sebesar 65, pada tahun pelajaran 2010/2011 sebanyak 64,35% dari jumlah Dyah dapat mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan Hukum Newton dengan rata-rata kelas 6,29 dan kriteria ketuntasan minimal sebesar 65 dan pada tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 57,79% dari jumlah dyah dapat mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan Hukum

Newton dengan rata-rata kelas 61,04 dan kriteria ketuntasan minimal sebesar 65. Soal-soal ulangan tersebut terdiri atas beberapa soal tentang pemahaman konsep.

Setelah dilakukan penyelidikan terhadap rendahnya rata-rata hasil belajar siswa, yaitu melalui latihan mengerjakan soal berupa pemahaman konsep di kelas ternyata mereka menjawab pertanyaan yang ada tanpa konsep yang jelas secara Fisika. Perolehan rata-rata di atas menunjukkan bahwa hasil perolehan pemahaman konsep Fisika yang diperoleh siswa masih jauh dari yang diharapkan untuk mata pelajaran Fisika. Ketidaktuntasan belajar Fisika yang diperoleh siswa disebabkan adanya beberapa faktor, diantaranya guru yang kurang memvariasikan metode mengajar atau penggunaan model pembelajaran yang komunikatif. Hal ini jelas terlihat bahwa proses belajar yang dilaksanakan guru belum maksimal sebagaimana sesuai dengan teori yang ada, sehingga kegiatan pembelajaran terkesan pasif dan hanya menyelesaikan kewajiban mengajar dan hal ini diduga sebagai penyebab ketidakmampuan siswa untuk menerapkan konsep-konsep Fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Kurangnya aktivitas belajar siswa juga merupakan salah satu faktor penunjang rendahnya hasil belajar Fisika siswa. Karena banyaknya kegiatan diluar jam sekolah, banyak siswa jarang belajar di asrama. Selain itu guru tidak banyak memvariasikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Penggunaan LKS dapat mengefisienkan waktu, selain itu juga dapat memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Sehingga dengan penggunaan LKS pada model kooperatif STAD dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Galih Agung. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-C SMA Swasta Galih Agung yang berjumlah 21 orang, dimana keseluruhannya adalah perempuan.

Pada penelitian ini pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan dengan menggunakan observasi. Ada beberapa kriteria yang menjadi pegangan dalam melaksanakan observasi, yaitu jenis data, indikator-indikator yang relevan, prosedur perekaman data yang sesuai, dan kemungkinan pemanfaatan data dalam analisis dan refleksi.

Data yang dianalisa dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Analisa data dilakukan setiap selesai pemberian tindakan. Analisa data yang digunakan adalah:

1. Tes Pemahaman Konsep

Ketuntasan belajar siswa secara individual dihitung dengan rumus:

$$KB = \frac{T}{T_i} \times 100 \text{ (Trianto, 2009)}$$

Dimana:

KB = Ketuntasan belajar siswa

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_i = Jumlah skor total

Kriteria ketuntasan belajar siswa tercapai bila $KB \geq 65$.

Sedangkan persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan rumus:

$$PK = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100\%$$

Kriteria ketuntasan belajar klasikal tercapai bila $Pk \geq 85\%$.

Untuk menentukan peningkatan pemahaman konsep Fisika siswa dihitung dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi yaitu:

$$g = \frac{S_2 - S_1}{S_{mak} - S_1}$$

Kategori gain ternormalisasi (g) adalah:

$g < 0,3$: rendah

$0,3 \leq g < 0,7$: sedang

$0,7 \leq g$: tinggi (Hake, 1999)

2. Observasi

Data observasi aktivitas guru dan siswa yang diperoleh dianalisa dengan menentukan persentase skor rata-rata aktivitas guru dan persentase skor rata-rata aktivitas siswa. Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$SR = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

SR = Persentase rata-rata aktivitas guru atau siswa

Tabel 1. Interpretasi Aktivitas guru dan siswa

Interval SR	Kriteria
$90\% \leq SR < 100\%$	Sangat Baik
$80\% \leq SR < 90\%$	Baik
$70\% \leq SR < 80\%$	Cukup
$60\% \leq SR < 70\%$	Kurang
$SR < 60\%$	Sangat Kurang

3. Angket Persepsi Siswa

Persepsi siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD diukur jawaban siswa terhadap angket yang diberikan. Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$P = \frac{f}{n}$$

Dimana:

P = Skor rata-rata jawaban siswa

f = Frekuensi jawaban

n = Banyaknya responden

Tabel 2. Interpretasi nilai P

Persentase	Interpretasi
$3 < P \leq 4$	Sangat positif
$2 < P \leq 3$	Positif
$1 < P \leq 2$	Negatif
$0 < P \leq 1$	Sangat Negatif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tes awal pemahaman konsep dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep Fisika, serta sebagai bahan acuan untuk mengelompokkan siswa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD yang digunakan nantinya. Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep yang telah dianalisa diperoleh nilai rata-rata 61,04, nilai tertinggi 82,00, dan nilai terendah 40,00. Gambaran tentang distribusi kemampuan awal pemahaman konsep Fisika siswa dinyatakan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data kemampuan awal pemahaman konsep siswa

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Skor
1.	P1	39
2.	P2	49
3.	P3	56
4.	P4	59
5.	P5	49
6.	P6	52
7.	P7	50

Berdasarkan data hasil tes pemahaman konsep Fisika siswa di atas diketahui sebanyak 5 orang siswa yang tuntas atau 23,81%, sedangkan sisanya sebanyak 16 orang siswa atau 76,19% siswa yang lainnya tidak tuntas atau dibawah KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 65, maka dapat disimpulkan pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep Fisika.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan selama 3 kali tatap muka. Pemberian tindakan pada siklus I di fokuskan pada upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa dan aktivitas siswa serta membentuk persepsi positif siswa terhadap pembelajaran Fisika yang dilaksanakan. Pada pelaksanaan

tindakan peneliti sebagai pemberi tindakan, dibantu tiga orang guru sebagai observer.

Berdasarkan data observasi dua orang pengamat pada Tabel 3 di atas diketahui bahwa rata-rata persentase dari aktivitas guru terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah 78,57%. Dengan mengacu pada kriteria yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I berlangsung cukup baik.

Fokus pengamatan observer terhadap aktivitas siswa pada penelitian ini ada tujuh indikator yaitu: (1) *Visual*, (2) *Oral*, (3) *Listening*, (4) *Writing*, (5) *Motor*, (6) *Mental*, (7) *Emotional*. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa keterlibatan siswa secara *Visual* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 81,90% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Oral* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 80,00% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Listening* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 81,27% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Writing* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 78,08% (kategori cukup aktif). Keterlibatan siswa secara *Motor* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 72,05% (kategori cukup aktif). Keterlibatan siswa secara *Mental* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 71,44% (kategori cukup aktif). Keterlibatan siswa secara *Emotional* dalam pembelajaran memperoleh persentase skor rata-rata 73,03% (kategori cukup aktif).

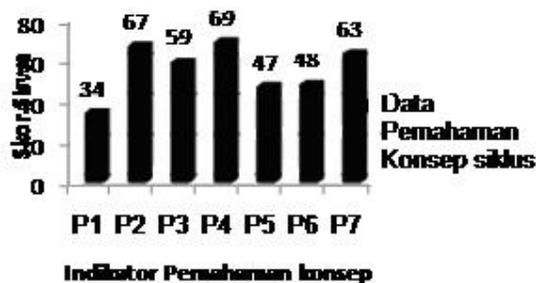
Berdasarkan hasil angket Persepsi siswa siklus I diketahui bahwa sebanyak 14 orang siswa memberikan jawaban pembelajaran yang dilakukan memberikan persepsi yang sangat positif dan 7 orang siswa memberikan jawaban pembelajaran yang dilakukan memberikan persepsi positif. Jadi berdasarkan hasil tabulasi yang dilakukan diketahui bahwa skor rata-rata persepsi siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 3,13. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka pembelaa-

jaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan pada siklus I sebanyak 61,91% siswa, memberikan persepsi yang sangat positif dan 38,09% siswa memberikan persepsi yang positif.

Evaluasi dilakukan dengan memberikan soal pemahaman konsep sebanyak sepuluh butir soal. Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus I, maka diperoleh nilai rata-rata 65,95 dengan nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 40. Distribusi tes pemahaman konsep pada siklus I dinyatakan pada tabel dan grafik berikut ini.

Tabel 4. Deskripsi Data Pemahaman Konsep

No	Indikator Pemahaman konsep	Skor
1.	P1	34
2.	P2	67
3.	P3	59
4.	P4	69
5.	P5	47
6.	P6	48
7.	P7	63



Gambar 2. Deskripsi Data Pemahaman Konsep

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus I, diperoleh data pada Tabel 5.

Tabel 5. Deskripsi Data Ketuntasan Klasikal Pemahaman Konsep

Tes	Tuntas	Tidak tuntas	Persentase Ketuntasan
Tes Pemahaman Konsep	10	11	47.61%

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) terdapat 10 orang siswa yang mencapai KKM (tuntas), sedangkan 11 orang siswa tidak mencapai KKM (tidak tuntas). Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal hanya

mencapai 47,62%. Sesuai dengan kriteria ketuntasan, bahwa banyaknya siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika mencapai 85%, artinya sebanyak 85% dari jumlah siswa di kelas tersebut mencapai nilai sama atau di atas KKM yaitu 65. Hasil tes pemahaman konsep pada siklus I, menunjukkan 47,62% siswa yang mencapai ketuntasan klasikal, sehingga perlu diadakan perbaikan dalam proses pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Untuk mengetahui kategori peningkatan pemahaman konsep dapat dilihat berdasarkan nilai gain ternormalisasi pemahaman konsep siswa sebesar 0,15 (kategori rendah). Ini berarti, penguasaan pemahaman konsep Fisika siswa belum tercapai secara optimal. Hal ini disebabkan masih banyak kesalahan yang dilakukan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Untuk itu diperlukan perbaikan tindakan pada siklus selanjutnya sehingga kesalahan yang muncul pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II.

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi dan melakukan refleksi. Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai guru. Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan alokasi waktu 3 kali pertemuan.

Pemberian tindakan pada siklus II di fokuskan pada upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa dan aktivitas siswa serta membentuk persepsi positif siswa terhadap pembelajaran Fisika. Peneliti bertindak sebagai pemberi tindakan (guru), sedangkan tiga orang guru yang lain bertindak sebagai observer (pengamat). Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, pembelajaran dalam penelitian ini dibagi dalam enam fase pembelajaran yaitu: fase I menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, fase II menyajikan informasi, fase III mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, fase IV membimbing kelompok, fase V evaluasi dan fase VI memberikan penghargaan pada siswa

atau kelompok yang memiliki skor lebih unggul (Slavin, 2005).

Tabel 7. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada

INDIKATOR	SKOR	PERSENTASE SKOR
1	29	96,66%
2	28	93,33%
3	24	80,00%
4	26	86,66%
5	27	90,00%
6	26	86,66%
7	25	83,33%
8	25	83,33%
9	27	90,00%
10	26	86,66%
11	27	90,00%
12	24	80,00%
13	25	83,33%
14	29	96,66%

Berdasarkan data observasi dua orang pengamat pada Tabel 7 diketahui bahwa rata-rata persentase dari aktivitas guru terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah 87,61%. Dengan mengacu pada kriteria yang sudah ditetapkan maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I berlangsung baik.

Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas siswa pada siklus II diketahui bahwa keterlibatan siswa secara *Visual* memperoleh persentase skor rata-rata 91,42% (kategori sangat aktif). Keterlibatan siswa secara *Oral* memperoleh persentase skor rata-rata 87,92% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Listening* memperoleh persentase skor rata-rata 84,15% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Writing* memperoleh persentase skor rata-rata 85,41% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Motor* memperoleh persentase skor rata-rata 80,00% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Mental* memperoleh persentase skor rata-rata 82,22% (kategori aktif). Keterlibatan siswa secara *Emotional* memperoleh persentase skor rata-rata 82,24% (kategori aktif).

Pemberian angket persepsi siswa terhadap pembelajaran dilakukan setelah selesai perte-

muan ketiga pada siklus II. Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran terdapat 22 pertanyaan yang ditanyakan kepada siswa.

Hasil Angket Persepsi siswa siklus II diketahui bahwa sebanyak 18 orang siswa memberikan jawaban pembelajaran yang dilakukan memberikan persepsi yang sangat positif dan 3 orang siswa memberikan jawaban pembelajaran yang dilakukan memberikan persepsi positif. Jadi, skor rata-rata persepsi siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 3,30. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan pada siklus II sebanyak 85,71% siswa, memberikan persepsi yang sangat positif dan 14,29% siswa memberikan persepsi yang positif.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus II, maka diperoleh nilai rata-rata 75,95 dengan nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah sebesar 50.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus II, maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 9. Data Ketuntasan Klasikal Pemahaman

Tes	Konsep		
	Tuntas	Tidak tuntas	Persentase Ketuntasan
Tes Pemahaman Konsep	18	3	85,71%

Berdasarkan KKM bahwa dari hasil tes pemahaman konsep pada siklus II yaitu terdapat 18 orang siswa yang mencapai KKM, sedangkan 3 orang siswa tidak mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal mencapai 85,71%. Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berhasil dan siklus dihentikan. Untuk mengetahui kategori peningkatan pemahaman konsep dapat dilihat nilai gain ternormalisasi, yaitu 0,40 (kategori sedang).

Ini menunjukkan telah terjadi peningkatan rata-rata nilai tes pemahaman konsep sebesar 14,47, persentase ketuntasan sebesar 38,09% dan peningkatan pemahaman konsep Fisika

siswa berkategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa proses kinerja guru dan siswa pada siklus II tercapai secara optimal.

Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada fase 1, fase 2 dan fase 4 pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Dari hasil observasi diketahui 42,86% kegiatan guru berkategori sangat baik dan 57,14% kegiatan guru berkategori baik. Sedangkan kegiatan siswa 19,05% berkategori sangat baik dan 52,38% berkategori baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dan siswa pada siklus II berkategori baik.

Pada akhir siklus II, guru mengadakan tes untuk melihat peningkatan pemahaman konsep Fisika siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tes pemahaman konsep pada pokok bahasan Hukum-hukum Newton memiliki nilai rata-rata 75,95. Siswa yang tuntas sebanyak 18 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang. Nilai gain ternormalisasi pemahaman konsep Fisika siswa sebesar 0,5 (kategori sedang). Ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tuntas secara klasikal telah mencapai 85,71%. Dengan demikian pelaksanaan tindakan berhasil dan siklus dihentikan.

Hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Perbandingan siklus I dan siklus II

Kategori	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata	66,62	81,09
Tuntas	10,00	11,00
Tidak tuntas	18,00	3,00
Ketuntasan klasikal	47,62%	85,71%
Peningkatan pemahaman konsep Fisika siswa	Rendah	Sedang
Aktivitas Guru	21,43% (Sangat Baik) 42,85% (Baik) 28,6% (Cukup)	42,85% (Sangat Baik) 57,14% (Baik) 0% (Cukup)
Aktivitas Siswa	14,28% (Sangat Baik) 19,05% (Baik) 38,09% (Cukup) 28,57% (Kurang)	19,04% (Sangat Baik) 52,38% (Baik) 23,81% (Cukup) 4,76% (Kurang)
Persepsi Siswa	61,91% (Sangat Positif) 38,09% (Positif)	85,71% (Sangat Positif) 14,29% (Positif)

Hasil pengamatan guru dan diskusi dengan observer, mulai dari siklus I sampai siklus II yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa hal yang ditemukan, yaitu:

- Pemahaman konsep Fisika siswa dapat ditingkatkan dengan bimbingan dan sering memotivasi siswa.
- Pada pelaksanaan diskusi kelompok antara siswa, suasana diskusi masih didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi.
- Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang tuntas adalah siswa yang memiliki aktivitas berkategori baik dan sangat baik serta memiliki persepsi positif dan sangat positif terhadap pelajaran Fisika.
- Siswa belum terbiasa dengan pembelajaran berpusat ke siswa.
- Siswa akan merasa senang dalam mengikuti proses belajar mengajar ketika mereka diberi bantuan dan perhatian khusus.
- Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran merupakan faktor penentu dalam meningkatkan pemahaman konsep Fisika siswa.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep Fisika siswa pada siklus I dan siklus II diketahui bahwa nilai rata-rata tes pemahaman konsep dari 66,62 menjadi 81,09 dan ketuntasan klasikal dari 47,62% menjadi 85,71%. Adapun kategori peningkatan pemahaman konsep dari kategori rendah menjadi berkategori sedang.

Peningkatan pemahaman konsep siswa pada penelitian ini terjadi sebagai imbas dari kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan penggunaan bahan ajar LKS Terstruktur yang bersifat kontekstual. Adanya diskusi telah menciptakan komunikasi verbal antar siswa dimana siswa saling berbagi ide dan gagasan dalam menyampaikan pendapatnya dengan kata-kata yang sesuai dengan pemahaman mereka.

Pada saat diskusi, guru membimbing dan melihat titik lemah yang dialami siswa dalam memahami konsep Fisika. Dari berbagai kelemahan siswa tersebut, guru dapat membe-

rikan dorongan, petunjuk, motivasi dan memberikan pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk dapat menemukan jawaban yang sesuai dengan konsep Fisika.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Yamin (2010) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Keberhasilan peserta didik dalam belajar Fisika tidak hanya dilihat dari keberhasilan siswa dalam menuntaskan materi tetapi yang terpenting adalah bagaimana proses penuntasan materi itu dilakukan. Artinya aktivitas siswa dalam belajar sangat penting sekali untuk diperhatikan. Pada konsep ini siswa dituntut sebagai orang yang aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya melalui aktivitas siswa secara visual, Oral, listening, Writing, Motor, Mental, Emotional.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I dan siklus II diketahui terjadi peningkatan rata-rata aktivitas siswa dari berkategori cukup menjadi berkategori baik.

Dari hasil observasi juga diketahui bahwa keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar masih berkategori kurang. Sehingga diperlukan sebuah upaya penyediaan sumber belajar yang dapat menjembatani pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.

Hasil angket siswa menunjukkan bahwa rata-rata persepsi siswa pada siklus I dan siklus II sangat positif. Pada siklus I sebesar 61,91% siswa memberikan persepsi sangat positif dan 38,09% siswa memberikan persepsi positif, sedangkan pada siklus II sebesar 85,71% siswa memberikan persepsi sangat positif dan 14,29% siswa memberikan persepsi positif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan dampak positif bagi siswa terhadap pembelajaran Fisika. Sejalan dengan hasil penelitian yang

dilakukan Marjuki (2009) menyatakan bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran kooperatif menunjukkan sikap positif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membuat aktivitas siswa berkategori baik dalam pembelajaran
2. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep Fisika siswa. Siswa terbantu dalam menjelaskan konsep Fisika secara tertulis dengan LKS Terstruktur.
3. Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memberikan persepsi positif oleh siswa bagi siswa dalam proses pembelajaran. Pengertian persepsi positif dalam penelitian ini adalah persepsi yang memiliki tanggapan yang positif dari siswa karena pembelajaran Fisika selama ini dinilai sangat sulit dimengerti oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Marjuki, A. 2009. *Pengaruh sikap siswa dan aktivitas belajar siswa melalui penerapan model kooperatif*. Medan: Pps Unimed.
- Hake, R.H. 1999. *Analizing change/Gain Scores*. American Educational Research Association's Division D. *Measurement and Research Methodology Journal*.
- Slavin, R.E. 2005. *Cooperative Learning, Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Trianto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yamin, M. 2010. *Pengaruh Pemahaman Konsep Matematis siswa dan Aktivitas Belajar siswa melalui Model Kooperatif tipe STAD*. Medan: Pps Unimed.