

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN FISIKA MATERI GERAK PARABOLA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Yusnidar

Guru SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh

Email: yusnidar@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika khususnya materi gerak parabola dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Students teams achievement devision). Yang menjadi rumusan masalah dari penelitian ini apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran fisika materi gerak parabola mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 4 SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh. Manfaat dari penelitian ini adalah mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 4 SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh pada mata pelajaran fisika materi gerak parabola. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 4 SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh tahun ajaran tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 32 orang siswa, untuk memperoleh data penulis menggunakan teknik tes dan non tes. Setelah data terkumpul penulis mengolah dan menganalisis data dengan cara membandingkan hasil observasi dan tes pada siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu dari tidak ada siswa yang lulus pada pra siklus menjadi 11 orang siswa yang lulus (50%) pada siklus I dan 16 orang siswa yang lulus pada siklus II.

Kata Kunci: *Hasil Belajar Siswa, Pembelajaran Model Kooperatif Tipe STAD*

PENDAHULUAN

SMAN 10 Fajar Harapan sebagai salah satu lembaga pendidikan yang ada di Kota Banda Aceh, berusaha untuk menghasilkan lulusan yang mampu menjawab tantangan zaman dengan pengetahuan dan keterampilan yang baik. Untuk menghasilkan lulusan yang bermutu tersebut, SMAN 10 Fajar Harapan melakukan berbagai cara, diantaranya dengan memberikan kegiatan pembelajaran tambahan dan mengajar dengan menggunakan berbagai model dan metode pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi bervariasi.

Menghasilkan lulusan yang berkualitas bukanlah sesuatu hal yang mudah untuk diperoleh. Lulusan yang berkualitas ditunjukkan oleh perilaku lulusan dan nilai-nilai dari mata pelajaran yang diperoleh dari hasil ujian, terutama ujian nasional (UN). Salah satu mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran fisika. Mata pelajaran fisika diajarkan mulai dari kelas X (sepuluh) dan jurusan IPA bagi kelas XI (sebelas) dan XII (dua belas). Selama ini, mata pelajaran fisika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sukar oleh siswa, sehingga nilai mata pelajaran fisika menjadi rendah yang disebabkan oleh pandangan awal siswa terhadap mata pelajaran fisika.

Model-model dalam pembelajaran dianggap mampu meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan adanya model-model pembelajaran membuat aktivitas pembelajaran menjadi bervariasi sehingga tidak membuat siswa menjadi bosan dalam belajar. Model-model pembelajaran tersebut diterapkan dalam berbagai mata pelajaran yang diajarkan di SMAN 10 Fajar Harapan. Peneliti sebagai salah seorang guru fisika yang ada di SMAN 10 Fajar Harapan juga berusaha untuk menerapkan berbagai macam model pembelajaran dengan tujuan supaya hasil belajar siswa menjadi

baik dan tuntas. Dari model-model pembelajaran yang ada peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*student team achievement division*).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebuah model pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan pada tanggung jawab antar anggota kelompok. Arti tanggung jawab disini adalah bagaimana seluruh anggota kelompok bertanggung jawab antara satu dengan lainnya supaya bersama-sama memperoleh nilai yang bagus. Tanggung jawab dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dipaksa terjadi, karena apabila ada anggota kelompok yang memperoleh nilai yang tidak tuntas, maka akibatnya seluruh anggota kelompok tidak akan mendapatkan nilai yang bagus.

Berdasarkan penelusuran dari berbagai sumber yang ada dan juga pelatihan-pelatihan yang peneliti lakukan, maka model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat cocok untuk diterapkan pada materi-materi pelajaran yang dianggap sukar. Materi-metri pelajaran yang dianggap sukar ini biasanya akan dapat dipahami oleh beberapa siswa, namun sukar untuk dipahami oleh beberapa siswa lainnya. Oleh karena itu, dengan tanggung jawab untuk sama-sama memperoleh nilai bagus yang diharapkan akan membuat siswa yang sudah paham untuk membuat siswa yang belum paham dapat memahami materi tersebut.

Salah satu materi pelajaran fisika yang dianggap sulit untuk dipahami adalah materi gerak parabola yang diajarkan pada kelas XI (sebelas) semester 1 (satu). Materi ini hampir setiap tahunnya menjadi materi dengan nilai ketuntasan yang sedikit. Walau ada beberapa siswa yang mampu memperoleh nilai yang tinggi, namun beberapa siswa lainnya memperoleh nilai yang rendah dan bahkan tidak jarang nilai mereka tidak mampu untuk memenuhi nilai ketuntasan minimal (KKM).

Hal ini berulang dari tahun ke tahun, oleh karena itu peneliti mencari cara untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika materi gerak parabola. Peneliti beranggapan bahwa dengan penggunaan model yang tepat akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melaksanakan pembelajaran tentang gerak parabola dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang masalah ini dengan menggunakan suatu penelitian tindakan kelas sehingga ditetapkan judul dari penelitian ini adalah “Meningkatkan hasil belajar mata pelajaran fisika materi gerak parabola menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student team achievement division*) pada siswa kelas XI IPA – 4 SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu Juli hingga September 2016 pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 di SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh, yang beralamat di Jl. Fajar Harapan, Desa Ateuk Jawo, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA–4 yang berjumlah 32 orang (10 laki-laki dan 22 perempuan). Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar fisika pada materi gerak parabola dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Sumber data dalam penelitian ini berasal dari siswa dan guru sejawat sebagai pengamat. Data dikumpulkan melalui teknik tes dan non-tes. Tes tertulis diberikan di akhir setiap siklus dan mencakup 20 soal tentang materi gerak parabola. Teknik non-tes meliputi observasi dan dokumentasi yang dilakukan selama proses pembelajaran untuk menilai aktivitas siswa dan efektivitas penerapan model STAD. Validasi data dilakukan dengan memverifikasi hasil tes dan

hasil observasi secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui keberhasilan dan kendala dalam pelaksanaan pembelajaran.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil belajar siswa antara siklus I dan siklus II serta mendeskripsikan hasil observasi dan refleksi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, masing-masing mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada setiap siklus, pembelajaran dilaksanakan dengan model STAD yang melibatkan kegiatan kelompok, kuis, serta evaluasi hasil belajar. Hasil pengamatan pada setiap siklus digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus berikutnya sehingga diperoleh peningkatan hasil belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum dilaksanakan tindakan pada kompetensi dasar yaitu tentang Gerak Parabola, peneliti mengadakan observasi test awal (*pre test*). Fungsi *pretest* ini antara lain untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan untuk menyiapkan peserta didik dalam proses belajar. Adapun hasil evaluasi awal (*pretest*) yang dilakukan peneliti terhadap 32 orang siswa kelas XI-MIPA 4 SMA Negeri 10 Fajar Harapan Banda Aceh Nmenunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai sangat baik adalah 0 peserta didik (0,00%) dari jumlah 32 peserta didik, yang mencapai nilai dengan kriteria baik hanya 6 peserta didik (18,75%) , yang mendapatkan nilai cukup sebanyak 6 peserta didik (18,75%), serta yang mendapat nilai kurang 20 peserta didik (62,50%) .

Berdasarkan hasil pre-test dapat dilihat bahwa masih banyak peserta didik yang masih di bawah Ketuntasan Minimal (KMM) yang telah di tetapkan sekolah. Maka dari hasil evaluasi tersebut dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa penguasaan materi gerak parabola oleh siswa kelas XI-4 SMA Negeri 10 Fajar Harapan Banda Aceh masih rendah. Oleh karena itu, perlu dicari pemecahannya sehingga siswa dapat menguasai materi tersebut dengan baik.

2. Deskripsi Hasil Siklus I

Hasil penelitian

✓ Hasil Isian Lembar Kerja Peserta didik siklus 1

Hasil isian Lembar Kerja Peserta didik yang dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2. Hasil Isian Lembar Kerja Peserta didik siklus 1

| KELOMPOK | NILAI |
|----------|-------|
| 1 | 80 |
| 2 | 70 |
| 3 | 73 |
| 4 | 90 |
| 5 | 90 |
| 6 | 85 |
| 7 | 80 |

Sumber : Pengolahan data Februari 2016

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa :

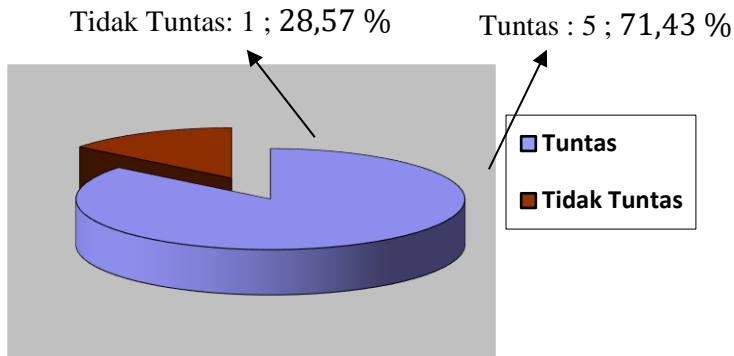
- Jumlah kelompok dengan nilai Lembar Kerja Peserta didik yang tuntas ada 6 kelompok, yaitu kelompok 1, 4, 5, 6 dan 7
- Persentase nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang tuntas adalah

$$\frac{5}{7} \times 100 \% = 71,43 \%$$

- Jumlah kelompok dengan nilai Lembar Kerja Peserta didik yang tidak tuntas ada 2 kelompok, yaitu kelompok 2 dan 3
- Persentase nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang belum tuntas adalah

$$\frac{2}{7} \times 100 \% = 28,57 \%$$

Persentase nilai Lembar Kerja Peserta didik yang tuntas jauh lebih besar dari Persentase nilai Lembar Kerja Peserta didik yang tidak tuntas. Namun demikian presentase nilai Lembar Kerja Peserta didik yang tuntas masih di bawah 85 %. Untuk lebih jelas Persentase ketuntasan nilai Lembar Kerja Peserta didik dapat di lihat pada diagram berikut :



Gambar 4.1. Persentase ketuntasan nilai Lembar Kerja Peserta didik

✓ **Hasil Belajar Peserta didik siklus 1**

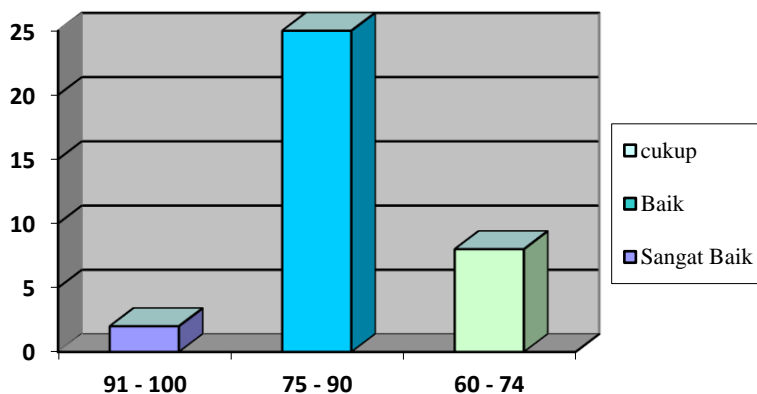
Hasil Belajar Peserta didik di peroleh dengan memberikan tes kepada masing-masing peserta didik . Deskripsi hasil belajar tes siklus I dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Hasil Rekap Nilai Post-Tes Siklus I

| No | Hasil (Angka) | Kriteria Penilaian | Jumlah Peserta didik | Persen |
|--------|---------------|--------------------|----------------------|---------|
| 1 | 91 - 100 | Sangat baik | 2 | 05,71 % |
| 2 | 75 - 90 | Baik | 25 | 71,43 % |
| 3 | 60 - 74 | Cukup | 8 | 22,86 % |
| 4 | <59 | Kurang | 0 | 00,00 % |
| Jumlah | | | 35 | 100 % |

Sumber : Pengolahan data Maret 2016

Untuk memperjelas data dari tabel 4.2 dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 4.2. Grafik Hasil Tes Siklus I

Dari hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai sangat baik adalah 2 peserta didik 05,71 %, sedangkan yang mendapat nilai baik adalah 25 peserta didik atau 71,43 %, sedangkan dari jumlah 35 peserta didik yang masih mendapatkan nilai cukup sebanyak 8 peserta didik (22,86 %), dan yang mendapat nilai kurang 0 peserta didik (0,00%).

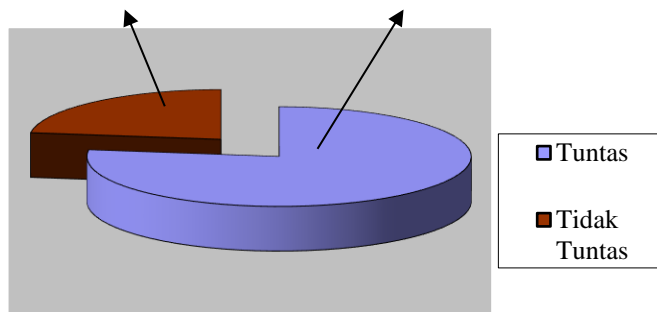
Tabel 4.4 Ketuntasan Belajar Peserta didik Hasil Tes Siklus I

| No | Ketuntasan | Jumlah Peserta didik | |
|--------|--------------|----------------------|---------|
| | | Jumlah | Persen |
| 1. | Tuntas | 27 | 77,14 % |
| 2. | Belum Tuntas | 8 | 22,86 % |
| Jumlah | | 35 | 100 % |

Sumber: Hasil pengolahan data Maret 2016

Berdasarkan ketuntasan hasil belajar peserta didik sejumlah 35 peserta didik terdapat 27 atau 77,14 % yang sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Sedangkan 8 peserta didik atau 22,86 % belum mencapai ketuntasan, ini dapat dilihat pada diagram dibawah ini:

Tidak Tuntas : 8 ; 22,86 % Tuntas : 27 ; 77,14 %



d. Refleksi Gambar 4.3. Diagram Ketuntasan belajar Siklus I

Berdasarkan hasil isian Lembar Kerja Peserta didik siklus I ini, masih ada dua kelompok yang nilainya di bawah 80 , jadi presentase nilai Lembar Kerja Peserta didik yang tuntas adalah 71,43 %, dan presentase jumlah peserta didik yang tuntas dalam hasil belajar masih 73,33 %, sedangkan berdasarkan kriteria kinerja penelitian tindakan kelas di anggap berhasil bila diperoleh hasil secara klasikal sebesar 85 % peserta didik tuntas dalam belajar

Dari hasil tes belajar siklus I dapat dilihat masih ada peserta didik yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KMM) yang ditetapkan sekolah. Adapun Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 10 Fajar Harapan adalah 75 dengan ketuntasan klasikal 85 %, tentu perlu perbaikan pada tahap berikutnya Hal ini juga dapat terlihat dari hasil observasi dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat beberapa peserta didik yang kurang aktif dan serius dalam melakukan kegiatan pembelajaran begitupun juga interaksi kerjasama anggota kelompok masih kurang, sehingga suasana pun berlangsung agak ribut, karena sebagian peserta didik beranggapan bahwa kegiatan secara kelompok akan mendapat prestasi yang sama. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran pada siklus II.

1. Deskripsi Hasil Siklus II

Hasil penelitian

✓ Hasil Isian Lembar Kerja Peserta didik siklus 1I

Hasil isian Lembar Kerja Peserta Didik yang dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Hasil Isian Lembar Aktivitas Belajar siklus II

| KELOMPOK | NILAI |
|----------|-------|
| 1 | 90 |
| 2 | 90 |
| 3 | 90 |
| 4 | 85 |
| 5 | 100 |
| 6 | 90 |
| 7 | 85 |

Sumber: Hasil pengolahan data Maret 2016

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa :

- Jumlah kelompok dengan nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang tuntas ada 5 kelompok, yaitu kelompok 1, 2,3, 4, 5,6 dan 7

- Persentase nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang tuntas adalah

$$\frac{7}{7} \times 100 \% = 100 \%$$

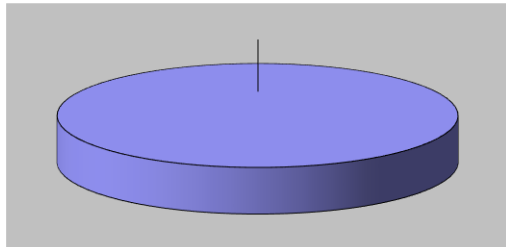
- Jumlah kelompok dengan nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang tidak tuntas ada 0 kelompok

- Persentase nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang tidak tuntas adalah

$$\frac{0}{7} \times 100 \% = 0 \%$$

Untuk lebih jelas Persentase ketuntasan nilai Lembar Aktivitas Belajar dapat di lihat pada diagram berikut :

Tuntas : 100 %



Gambar 4.4. Persentase ketuntasan nilai Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II

✓ Hasil Belajar Peserta didik

Hasil Belajar Peserta didik di peroleh dengan memberikan tes kepada masing-masing peserta didik . Deskripsi hasil belajar tes siklus II dapat di lihat pada tabel berikut :

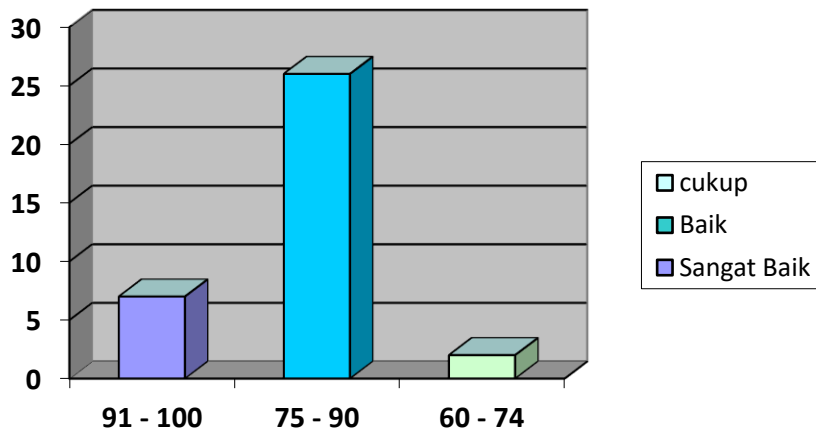
Berdasarkan hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dideskripsikan seperti pada tabel berikut ini

Tabel 4.6Rekap Hasil Nilai Post-Tes Siklus II

| No | Hasil (Angka) | Kriteria | Jumlah Peserta didik | Persen |
|--------|---------------|-------------|----------------------|---------|
| 1 | 91 - 100 | Sangat baik | 7 | 20,00 % |
| 2 | 75 - 90 | Baik | 26 | 74,29 % |
| 3 | 60 - 74 | Cukup | 2 | 05,71 % |
| 4 | <59 | Kurang | - | 00,00 % |
| Jumlah | | | 35 | 100 % |

Sumber : Pengolahan data Maret 2016

Untuk memperjelas data dari tabel 4.6 dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 4.5. Grafik Hasil Tes Siklus II

Dari tabel 4.6 dan grafik di atas dapat diketahui bahwa yang mencapai nilai sangat baik adalah 7 peserta didik 20,00 %, sedangkan yang mendapat nilai baik adalah 26 peserta didik atau 74,29 %, sedangkan dari jumlah 35 peserta didik yang masih mendapatkan nilai cukup sebanyak 2 peserta didik 05,71 %, dan yang mendapat nilai kurang 0 peserta didik (0,00%).

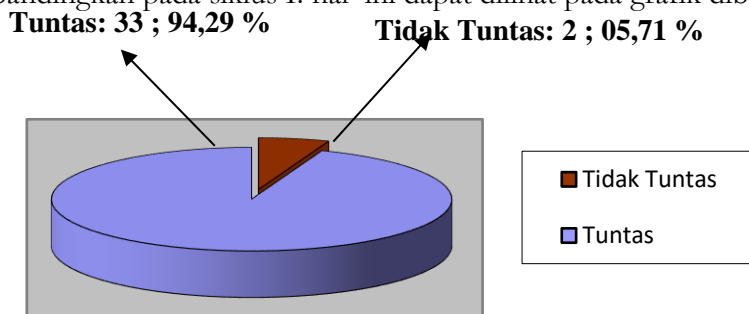
Ketuntasan hasil belajar pada siklus II dapat ditabulasikan seperti pada tabel 4.97 di bawah ini.

Tabel 4.7 Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

| No | Ketuntasan Belajar | Jumlah Peserta didik | |
|--------|--------------------|----------------------|---------|
| | | Jumlah | Persen |
| 1. | Tuntas | 33 | 94,29 % |
| 2. | Belum Tuntas | 2 | 05,71 % |
| Jumlah | | 35 | 100 % |

Sumber: Hasil pengolahan data Maret 2016

Berdasarkan data tersebut di atas diketahui bahwa peserta didik yang mencapai ketuntasan sebanyak 33 peserta didik atau 94,29 % dan dari 35 peserta didik yang tidak mencapai ketuntasan adalah 2 peserta didik atau 05,71 % yang berarti sudah ada peningkatan dibandingkan pada siklus I. hal ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4.6. Diagram Ketuntasan Belajar Siklus II

a. Refleksi

Berdasarkan nilai Lembar Kerja Peserta Didik dan nilai hasil belajar pada siklus II diketahui bahwa persentase nilai Lembar Kerja Peserta Didik yang tuntas adalah 100 %, dan persentase nilai hasil belajar peserta didik yang tuntas mencapai 85,37 %. Oleh karena itu tidak

diperlukan pengulangan siklus lagi karena persentase peserta didik yang tuntas belajar telah memenuhi kriteria kinerja 85 %. Hal ini juga terlihat dari observasi kegiatan belajar pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas peserta didik yang sangat signifikan dari siklus I. Peserta didik mulai bersemangat dan lebih serius dalam melakukan percobaan dan diskusi, ini terlihat dari ketelitian dalam pengambilan data pengamatan dan interaksi antar kelompok yang sudah baik sehingga suasana diskusi berlangsung dengan baik.

Pembahasan

Dari hasil belajar antara siklus I dengan siklus II ada perubahan secara signifikan, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar. dari hasil tes akhir siklus II ternyata lebih baik dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I. Hal ini dikarenakan peserta didik sudah memahami pentingnya kerja sama dalam kelompok sehingga terlihat aktif dan berdampak positif terhadap hasil belajarnya.

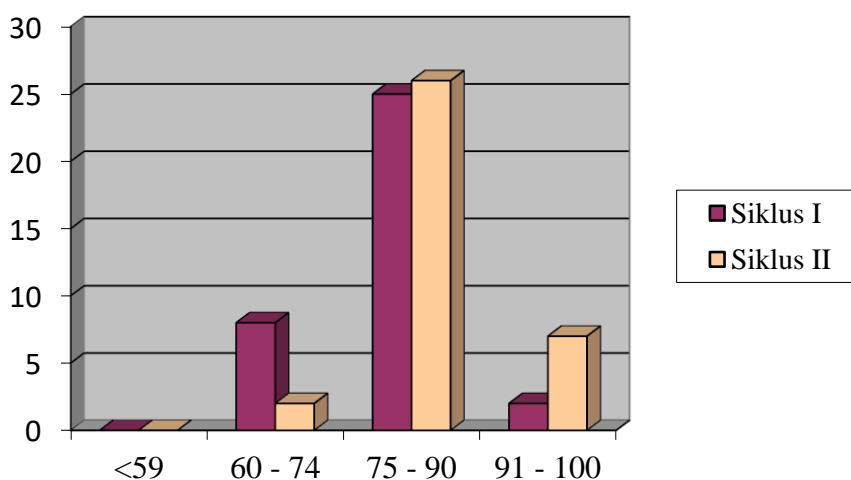
Adapun deskripsi hasil belajar Siklus I dan Siklus II di tunjukkan tabel pada tabel berikut :

Tabel 4.8 Perbandingan Hasil Nilai Tes Siklus I dan Siklus II

| No | Hasil Tes | Jumlah Peserta didik yang Tuntas | |
|----|-----------|----------------------------------|-----------|
| | | Siklus I | Siklus II |
| 1 | 91 - 100 | 2 | 7 |
| 2 | 75 - 90 | 24 | 26 |
| 3 | 60 - 74 | 8 | 2 |
| 4 | <59 | - | - |
| | Jumlah | 35 | 35 |

Sumber : Hasil Pengolahan Data Maret 2016

Hal ini juga digambarkan dalam grafik dibawah di bawah ini:



Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Saintifik dengan metode eksperimen khususnya pada penguasaan kompetensi dasar Fluida Statis dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 10 Fajar Harapan Banda Aceh Tahun Pelajaran 2016/2017.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ” penerapan pendekatan Saintifik melalui metode Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep fluida statis kelas X MIPA 5 di SMA Negeri 10 Fajar Harapan Banda Aceh ”, diuji berdasarkan data-data yang telah diperoleh dari tabel-tabel di atas dimana pada siklus I menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar peserta

didik adalah 77,14 %. Sementara itu pada siklus II persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 94,29 %. Berdasarkan pernyataan tersebut hipotesis dapat diterima kebenarannya

PENUTUP

Berdasarkan hasil observasi dan tes tertulis, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi gerak parabola terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 4 SMAN 10 Fajar Harapan Banda Aceh. Peningkatan tersebut terlihat dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar, yaitu dari 8 orang (25%) sebelum tindakan menjadi 25 orang (78,13%) pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 30 orang (84,29%) pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model STAD memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep fisika siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi yang sulit, seperti gerak parabola. Melalui kerja sama dalam kelompok, siswa dapat saling berbagi pengetahuan, berdiskusi, dan memperdalam pemahaman konsep secara aktif. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna karena siswa tidak hanya bergantung pada penjelasan guru, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan kelompok dan kuis yang mendorong partisipasi aktif.

Selain itu, keberhasilan penerapan model STAD sangat dipengaruhi oleh pemilihan anggota kelompok yang tepat. Komposisi kelompok yang seimbang antara siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat menciptakan suasana belajar yang saling mendukung. Siswa yang lebih mampu dapat membantu temannya yang mengalami kesulitan, sehingga terjadi proses belajar yang kolaboratif dan efektif. Dengan demikian, perencanaan pembentukan kelompok yang baik menjadi salah satu kunci utama keberhasilan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru, Kepala Sekolah, Pengawasan dan Penilaian*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasibuan J.J. (Eds.) dan Moedjiono. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kunandar. 2009. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Mulyasa, E. 2006. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2003. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhardjono. 2009. *Penelitian Tindakan kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Malang: Lembaga Cakrawala Indonesia.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

- Sardiman, A.M. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Soekamto. Toeti. 1997. *Teori Belajar dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sukidin dkk. 2002. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Insane Cendekia.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan, Suatu Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Usman, Moh. Uzer. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.