

ABSTRACT

This thesis is entitled “The Application of Cooperative Learning Model Type Student Teams Achievement Division (STAD) in Physics Learning for Class X Students of SMA 1 Muara Kelingi in the 2016/2017 Academic Year”. The formulation of the problem “Is the learning outcomes of physics after applying the cooperative learning model type Student Teams Achievement Division (STAD) class X students of SMA Negeri 1 Muara Kelingi, the 2016/2017 school year is significantly complete?”. The purpose of this study was to find out the completeness of the results of physics learning after applying the Student Teams Achievement Division (STAD) type learning model. The population in this study all students of class X SMA Negeri 1 Muara Kelingi in the 2016/2017 school year totaling 171 students and as a sample class X.MIA.1 numbered 28 students taken randomly. The collected data were analyzed using the t-test. Based on the results of the study and discussion it can be concluded that the results of physics learning in class X students of SMA Negeri 1 Muara Kelingi after the application of the Cooperative learning model Type Student Teams Achievement Division (STAD) has been significantly completed. This can be seen from the average value of learning outcomes obtained by students in the initial test of 40.57 and the percentage of students who completed by 0%, while the final test was 80.75 and the percentage of students who completed was 96.43%.

Keywords : Student Teams Achievement Division (STAD), Learning Outcomes, Physics

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingi Tahun Pelajaran 2016/2017”. Rumusan masalahnya “Apakah hasil belajar fisika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingi tahun pelajaran 2016/2017 signifikan tuntas?”. Tujuan diadakannya penelitian ini untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar fisika setelah diterapkan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingi tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 171 siswa dan sebagai sampel kelas X.MIA.1 berjumlah 28 siswa yang diambil secara acak. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingi setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* secara signifikan tuntas. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes awal sebesar 40,57 dan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 0%, sedangkan tes akhir sebesar 80,75 dan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 96,43%.

Kata Kunci : *Student Teams Achievement Division (STAD)*, Hasil Belajar, Fisika

A. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, pendidikan memegang peranan yang amat penting untuk menjamin kelangsungan hidup suatu bangsa dan negara, karena dengan adanya pendidikan dapat meningkatkan dan mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan merupakan sarana untuk menyiapkan generasi masa kini dan sekaligus masa depan. Hal ini berarti bahwa proses pendidikan yang dilakukan pada saat ini bukan semata-mata untuk hari ini, melainkan untuk masa depan. Di dalam dunia pendidikan seorang guru berusaha untuk menciptakan atau menghasilkan seorang pendidik yang berkualitas sesuai dengan kemampuan dan bidang yang digemarinya.

Sekarang ini para pengajar atau guru dihadapkan dengan tantangan bagaimana cara mengajar dengan baik dan bisa diterima baik oleh para muridnya. Tentu saja ini bukan tantangan ringan, karena setiap guru dari setiap daerah mempunyai kelebihan dan kekurangan baik dari aspek pendidikan, fasilitas, maupun siswanya. Guru juga harus mempunyai strategi yang jitu untuk setidaknya membuat pengajaran menjadi mudah dan bisa diterima oleh siswa, karena sulit membuat pengajaran bisa diterima oleh semua siswa.

Proses pembelajaran dikatakan baik, apabila proses tersebut dapat menimbulkan kegiatan belajar yang efektif dan adanya komponen guru yang saling mendukung untuk mencapai tingkat pencapaian siswa. Komponen-komponen tersebut meliputi: (a) Tujuan, (b) Materi Pelajaran, (c) Metode Pembelajaran, (d) Media, dan (e) Evaluasi. Jika

komponen-komponen tersebut sudah saling mendukung maka keberhasilan siswa dalam pembelajaran bisa tercapai secara optimal.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat, relevan, dan bervariasi adalah salah satu faktor penentu dalam mencapai keberhasilan belajar. Peran guru sebagai pendidik sangatlah penting, guru pun dituntut dapat menerapkan berbagai model pembelajaran yang efektif, dapat meningkatkan semangat dan aktivitas serta menarik bagi siswa dalam proses penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan situasi dan kondisi lingkungan tempat proses pembelajaran berlangsung.

Pelajaran fisika adalah pelajaran yang mengajarkan berbagai pengetahuan yang dapat mengembangkan daya nalar, analisis, sehingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Untuk dapat mengerti fisika secara luas, maka ada pada pelajaran fisika. Berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam memahami tentang pelajaran fisika sangat ditentukan oleh pemahaman konsep.

Seorang siswa dalam belajar fisika dikatakan kurang berhasil apabila perubahan tingkah laku yang terjadi belum mampu menentukan kebijaksanaan untuk mencapai suatu hasil yang telah ditetapkan secara tepat dalam waktu yang telah ditentukan. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, banyak aspek yang mempengaruhinya, diantaranya aspek guru, siswa, dan metode pembelajaran. Hasil studi pendahuluan penulis di SMA Negeri 1 Muara Kelingi, pada tanggal 20 Desember 2016 menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika yang diterapkan

selama ini kurang bervariasi, pembelajaran konvensional yang diterapkan selama ini membuat siswa begitu kurang menyukai mata pelajaran fisika dan menganggap mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit. Hasil belajar kognitif siswa pada pelajaran fisika di kelas X belum sesuai dengan apa yang diharapkan dan masih tergolong rendah. Dari hasil nilai ulangan harian siswa yang berjumlah 171, sebanyak 61 siswa (35,67%) telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 110 siswa (64,33%) belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 60 (B-).

Kenyataan ini menunjukkan bahwa masih rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran fisika dan kegiatan pembelajaran lebih cenderung menggunakan metode yang berpusat pada guru tanpa adanya peran aktif siswa. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal dan sesuai dengan tujuan pembelajaran pada mata pelajaran fisika siswa diperlukannya suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang fisika, salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 Muara Kelingi Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Dalam penelitian ini yang menjadi masalah adalah “Apakah hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 1

Muara Kelingitahun pelajaran 2016/2017 setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) secara signifikan tuntas?”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 1 Muara Kelingitahun pelajaran 2016/2017 setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) secara signifikan tuntas.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi semua pihak, antara lain:

1. Siswa, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran terutama untuk mata pelajaran fisika dan juga bisa memberikan manfaat untuk masa depan siswa.
2. Guru, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bagi guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar khususnya pembelajaran fisika.
3. Sekolah, dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan yang diajarkan khususnya dalam pembelajaran fisika.
4. Peneliti, penelitian ini sebagai dasar untuk menambah wawasan bagi peneliti dan pengalaman baru tentang pembelajaran fisika dalam mengajarkan suatu materi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Belajar

Slameto (2003:2), mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri interaksi dengan lingkungannya. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk, seperti kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, pengetahuan atau apresiasi (penerimaan atau penghargaan). Perubahan tersebut dapat meliputi keadaan dirinya, pengetahuan atau perbuatannya. Belajar yang bisa mencapai tahapan ini disebut belajar yang berhasil dan optimal. Menurut Sudjana (dalam Rusman, 2011:1), belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:7), bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya, sejak dilahirkan hingga manusia mati. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dan lingkungan sekitarnya. Salah satu pertanda bahwa itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang, yang disebabkan telah terjadi perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya. Hamalik (2010:27) belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari

itu, yakni mengalami. Sedangkan menurut Rusman (2011:134) belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan.

2. Pengertian Hasil Belajar

Dalam proses belajar-mengajar, guru sebagai pengajar sekaligus sebagai pendidik memegang peranan dan tanggung jawab yang besar dalam rangka membantu meningkatkan keberhasilan siswa. Keberhasilan siswa dalam proses belajar-mengajar dipengaruhi oleh kualitas pengajar (guru) dan faktor intern dari siswa itu sendiri. Proses belajar-mengajar dilakukan dengan maksud melakukan perubahan dalam diri siswa. Perubahan itu dapat dilihat dari hasil akhir yang diperoleh siswa. Hasil akhir ini diidentifikasi dengan hasil belajar. "Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan" (Suprijono, 2012:5). Pengukuran terhadap bidang ini memperlihatkan sudah sampai dimana sesuatu itu telah dicapai. Setiap macam kegiatan belajar menghasilkan suatu perubahan yang khas yaitu hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukannya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Aspek tersebut mencakup kemampuan kognitif, psikomotor dan afektif. Perubahan dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap tidak sopan menjadi sopan dan sebagainya Suprijono (2012:7). Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:3), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan

tindak mengajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya, Winkel (dalam Purwanto, 2011:45).

3. Model Pembelajaran

Trianto (2012:22) mendefinisikan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Menurut Soekamto (dalam Trianto, 2012:22) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Rusman 2011:133). Beberapa pendapat di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah pola yang digunakan dan dipilih sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

4. Model tentang Model Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*

Suprijono (2012:54) mendefinisikan bahwa pembelajaran kooperatif adalah

konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas. Kooperatif yaitu menggambarkan keseluruhan proses sosial dalam belajar dan mencakup pula pengertian kolaboratif. Shaw (dalam Suprijono, 2012:57) menyatakan satu ciri yang dimiliki oleh semua kelompok yaitu anggotanya saling berinteraksi, saling memengaruhi antar satu dengan yang lain. Interaksi adalah saling memengaruhi individu satu dengan individu yang lain. Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Roger dan David Johnson mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah: (1) *Positive Interdependence* (saling ketergantungan positif), (2) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan), (3) *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif), (4) *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota), (5) *Group processing* (pemrosesan kelompok). Berdasarkan uraian di atas maka langkah-langkah model pembelajaran kooperatif dikembangkan

untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Interaksi kelompok dalam interaksi pembelajaran kooperatif dengan kata lain bertujuan mengembangkan keterampilan sosial (*social skill*).

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar.
Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi.	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
Fase 3: <i>Organize students into learning teams</i> Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar.	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar.	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.
Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi.	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran

	atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan.	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

(Suprijono, 2012:65)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa langkah model pembelajaran kooperatif lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah: (1) *Positive Interdependence* (saling ketergantungan positif), (2) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan), (3) *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif), (4) *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota), (5) *Group processing* (pemrosesan kelompok). Berdasarkan uraian di atas maka langkah-langkah model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dikembangkan oleh Robert Slavin dari Universitas John Hopkin USA. *Student Teams Achievement Division (STAD)* merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti, dan merupakan model yang paling baik untuk memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru, Slavin (dalam

Rusman, 2011:213-214). Pada proses pembelajaran, belajar kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)* merupakan strategi pembelajaran kooperatif yang memadukan penggunaan metode ceramah, *questioning* dan diskusi. Menurut Slavin (dalam Tukiran, dkk, 2011:64) model pembelajaran kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)* merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk pemulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)* adalah penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan penguasaan keterampilan yang diajarkan guru, diharapkan siswa saling membantu satu sama lain dengan metode ceramah, *questioning* dan diskusi.

Tukiran (2011:64) langkah-langkah untuk menerapkan model pembelajaran *StudentTeams Achievement Division (STAD)* adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan jenis kelamin dan sukunya.
- 2) Guru memberikan pelajaran.
- 3) Siswa-siswa di dalam kelompok itu memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut.
- 4) Semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut. Mereka tidak dapat membantu satu sama lain.
- 5) Nilai-nilai hasil kuis siswa dibandingkan dengan nilai rata-

rata mereka sendiri yang sebelumnya.

- 6) Nilai-nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka yang sebelumnya.

Selanjutnya Rusman (2011:215-216) menjelaskan bahwa langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif model *StudentTeams Achievement Division (STAD)* sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.
- 2) Guru membagi kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritas heterogen (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, ras atau etnik.
- 3) Guru memberikan materi terlebih dahulu.
- 4) Guru memberi tugas pada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok tersebut dalam kelompok yang telah dibentuk.
- 5) Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh peserta didik. Pada saat menjawab kuis/pertanyaan peserta didik tidak boleh saling membantu.
- 6) Guru memberi penghargaan (*rewards*) kepada kelompok yang memiliki nilai/poin.

Tabel 2. Kriteria Kelompok

Nilai	Kriteria	Penghargaan
0 > 60	Nilai Terendah	Kelompok Rendah
61 > 80	Nilai Sedang	Kelompok Sedang
81 > 100	Nilai Tertinggi	Kelompok Tinggi

Menurut Trianto (2012:68) pembelajaran kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)* ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.

Suatu strategi pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Demikian pula dengan pembelajaran kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)*. Menurut Sanjaya (2012:249-250) kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)*, antara lain sebagai berikut:

- 1) Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- 2) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan idea tau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 3) Dapat membantu siswa untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.

- 4) Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 5) Metode ini merupakan suatu model yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan mengatur waktu dan sikap positif terhadap sekolah.
- 6) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggungjawab kelompoknya.
- 7) Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- 8) Dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

Sedangkan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *StudentTeams Achievement Division (STAD)*, antara lain seperti berikut.

- 1) Kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang.
- 2) Siswa berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena anggotayang pandai lebih dominan. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum.
- 3) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk guru sehingga pada umumnya guru tidak mau

menggunakan pembelajaran kooperatif.

- 4) Membutuhkan kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif. Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama.

C. METODE PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan pedoman yang berisi langkah-langkah yang akan diikuti oleh peneliti untuk melakukan penelitiannya (Sugiyono, 2013:383). Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2010:160). Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013:107). Desain penelitian pada penelitian ini berbentuk *quasi eksperimen* (eksperimen semu). *Quasi eksperimen* yang melibatkan satu kelompok sampel, dimana peneliti memberikan perlakuan pada kelas eksperimen (Sugiyono, 2010:73).

2. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingi Tahun Pelajaran 2016/2017. Dengan asumsi populasi siswa kelas X.MIA tahun pelajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Sugiyono (2010:120) menyatakan bahwa *Simple Random Sampling* yaitu teknik pengambilan

anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu yaitu dengan cara pengundian. Undian dilakukan dengan cara menulis nomor-nomor pada kertas kecil dalam hal ini ditulis kelas X.MIA.1-X.MIA.3 dan X.IIS.1-X.IIS.3 satu kertas untuk satu nomor kelas, kemudian digulung dan dimasukkan ke dalam gelas dan ditutup. Setelah itu kertas-kertas tersebut dikeluarkan melalui lubang kecil pada penutup gelas. Jika salah satu kertas tersebut keluar berarti nomor yang ada di kertas itu yang menjadi sampel dalam penelitian. Dari hasil undian tersebut didapat sampel penelitian yaitu kelas X.MIA.1 yang berjumlah 28 siswa.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian

a. Kemampuan *Pre-Test*

Pre-test ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Pelaksanaan *pre-test* ini dilakukan pada pertemuan pertama yaitu pada tanggal 27 April 2017 dan diikuti oleh 28 siswa pada kelas eksperimen. Soal *pre-test* yang digunakan berbentuk essay yang terdiri dari tujuh soal, soal tersebut sudah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukarannya.

Rekapitulasi nilai rata-rata dan standar deviasi hasil *pre-test* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Pre-Test

No	Data	Pre-Test
1	Banyak Data (N)	28
2	Nilai Rata-rata (\bar{x})	40,57
3	Nilai Tertinggi	57
4	Nilai Terendah	22
5	Standar Deviasi (s)	9,25

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 60 (B-) dalam *pre-test* ini sebanyak 0 siswa (0%) dan mendapat nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah sebanyak 28 siswa (100%) siswa tidak lulus. Nilai terbesar pada *pre-test* ini adalah 57 dan yang terendah adalah 22. Rata-rata (\bar{x}) nilai secara keseluruhan adalah 40,57 dan standar deviasi (s) adalah 9,25. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

b. Kemampuan *Post-Test*

Post-test dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement*

Division(STAD). Pelaksanaan *post-test* dilakukan pada pertemuan terakhir yaitu pertemuan keempat. Berdasarkan hasil perhitungan (lampiran C), rekapitulasi nilai rata-rata dan standar deviasi dari hasil *pos-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Data Post-Test

No	Data	Post-Test
1	Banyak Data (N)	28
2	Nilai Rata-rata (\bar{x})	80,75
3	Nilai Tertinggi	100
4	Nilai Terendah	59
5	Standar Deviasi (s)	11,12

Standar Deviasi (s)
11,12

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 60 (B-) dalam *pre-test* ini sebanyak 27 siswa (96,43%) dan mendapat nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah sebanyak 1 siswa (3,57%) siswa tidak lulus. Nilai terbesar pada *pre-test* ini adalah 100 dan yang terendah adalah 59. Rata-rata (\bar{x}) nilai secara keseluruhan adalah 80,75 dan standar deviasi (s) adalah 11,12. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* (tes akhir) siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division(STAD)* termasuk kategori baik. Perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Nilai Rata-rata Pre-Test dan Post-Test Siswa

Tes Awal (Pre-Test)	Tes Akhir (Post-Test)
40,57	80,75

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dikemukakan bahwa nilai rata-rata *post-test* 80,75, standar deviasi 11,12, jumlah siswa tuntas 28 orang (96,43%) dan jumlah yang tidak tuntas 1 orang atau (3,57%) dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 60 (B-).

c. Uji Normalitas

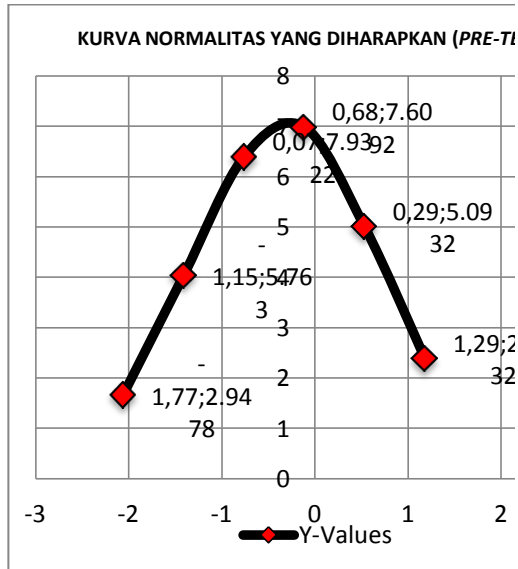
Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data hasil tes siswa berdistribusi normal atau tidak. Untuk lebih jelas uji normalitas ini dapat dilihat pada lampiran C. Berdasarkan ketentuan perhitungan statistik (lampiran C) mengenai uji normalitas

dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka data terdistribusi normal. Hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada tabel 6.

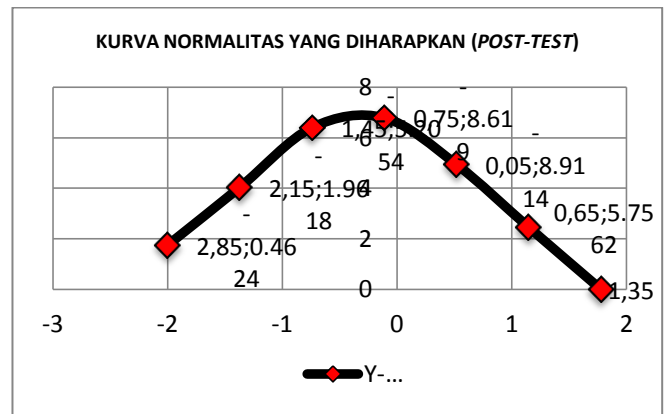
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Pre-Test dan Post-Test

Kelas	χ^2_{hitung}	dk	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	2,91	5	11,07	Normal
<i>Post-test</i>	5,79	5	11,07	Normal

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai uji χ^2_{hitung} data *pre-test* maupun data *post-test* lebih kecil dari pada χ^2_{tabel} . berdasarkan ketentuan pengujian normalitas dengan menggunakan uji χ^2 (chi-kuadrat) dapat disimpulkan bahwa masing-masing kelompok data untuk *pre-test* maupun *post-test* berdistribusi normal pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 5. Hasil uji normalitas *pre-test* dan *post-test* tersebut dapat dilihat pada grafik 1 dan grafik 2.



Grafik 1. Kurva Normalitas Pre-Test



Grafik 2. Kurva Normalitas Post-Test

d. Uji Hipotesis

Berdasarkan ketentuan perhitungan statistik (lampiran C) mengenai uji t dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji t data *post-test* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Data	t_{hitung}	dk	t_{tabel}	Keterangan
<i>Post-test</i>	5,12	27	1,68	$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ H_0 ditolak

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa uji-t menunjukkan bahwa t_{hitung} (5,12) $\geq t_{tabel}$ (1,68), hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya rata-rata nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* ≥ 60 (B-). Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika siswa kelas X SMANegeri 1 Muara Kelingi setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* secara signifikan tuntas.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan melakukan uji coba instrumen pada tanggal 22 April 2017 selama dua jam pelajaran. Uji coba instrumen dilakukan dikelas XI SMA Negeri 1 Muara Kelingi dengan jumlah siswa yang mengikuti tes yaitu 29 siswa pada materi Kalor. Setelah menganalisis hasil uji instrumen menunjukkan bahwa terdapat tujuh soal yang sudah memenuhi syarat yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran sehingga soal dapat digunakan sebagai alat tes, baik tes kemampuan awal (*pre-test*) maupun kemampuan akhir (*post-test*).

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan soal *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Pemberian *pre-test* dilaksanakan pada tanggal 27 April 2017 dan diikuti 28 siswa. Berdasarkan hasil analisis pada *pre-test* tergolong rendah hal ini disebabkan siswa belum mendapatkan materi Kalor sebelumnya dan nilai siswa belum ada yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 60 (B-).

Pada pertemuan pertama, sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menginformasikan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang akan dicapai dan memberi motivasi siswa untuk belajar. Guru membagi siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dan tidak memprioritaskan prestasi, gender/jenis kelamin, ras dan etnik. Guru menyajikan materi terlebih dahulu didepan kelas. Guru

memberikan tugas kepada kelompok yang sudah terbentuk. Anggota yang sudah tahu/paham menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok yang sudah terbentuk memahami. Guru memberikan soal kepada seluruh siswa tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Pada saat menjawab soal, sesama anggota kelompok tidak boleh saling membantu. Guru mengevaluasi setelah kegiatan belajar mengajar selesai dan menyimpulkan materi pembelajaran. Guru memberi penghargaan berdasarkan kategori kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah.

Dari hasil belajar kelompok satu mendapat nilai 100, kelompok dua mendapat nilai 81, kelompok tiga mendapat nilai 88, kelompok empat mendapat nilai 96, kelompok lima mendapat nilai 70, kelompok enam mendapat nilai 79 dan kelompok tujuh mendapat nilai 50. Pada pertemuan pertama, kelompok satu mendapat penghargaan kategori kelompok tinggi dengan nilai 100, kelompok dua mendapat penghargaan kategori kelompok sedang dengan nilai 81 dan kelompok tujuh mendapat penghargaan kategori kelompok rendah dengan nilai 50.

Pada pertemuan kedua memberikan materi tentang Kalor di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Dalam proses belajar mengajar, siswa sangat antusias memperhatikan dan memahami materi tentang Kalor yang disampaikan oleh penulis. Setelah penulis menyampaikan materi, siswa diberi kesempatan untuk

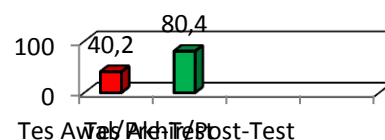
bertanya mengenai materi yang belum dimengerti oleh siswa. Kemudian guru memberi penghargaan berdasarkan kategori kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah. Dari hasil belajar kelompok satu mendapat nilai 91, kelompok dua mendapat nilai 86, kelompok tiga mendapat nilai 63, kelompok empat mendapat nilai 75, kelompok lima mendapat nilai 100, kelompok enam mendapat nilai 97 dan kelompok tujuh mendapat nilai 37. Pada pertemuan kedua, kelompok lima mendapat penghargaan kategori kelompok tinggi dengan nilai 100, kelompok dua mendapat penghargaan kategori kelompok sedang dengan nilai 86 dan kelompok tujuh mendapat penghargaan kategori kelompok rendah dengan nilai 37. Pada pertemuan ini sudah banyak siswa yang dapat melaksanakan tahapan tersebut dengan baik. Siswa sudah bisa bekerja sama antara satu dengan yang lain, siswa juga sudah tidak malu-malu lagi dalam berbagi di depan kelas, dan juga siswa sudah bisa memanfaatkan waktu sebaik-baiknya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel yang berjumlah 28 orang siswa, yaitu kelas X.MIA.1 SMA Negeri 1 Muara Kelingi, kelas tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa tidak ada seorang siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 60 (tuntas) pada saat *pre-test* dan siswa yang mendapat nilai kurang dari 60 (belum tuntas) sebanyak 28 siswa atau 100%. Nilai tertinggi *pre-test* yang diperoleh siswa adalah 57 dan nilai terendah adalah 22 dengan nilai rata-rata (\bar{x}) secara keseluruhan sebesar 40,2. Jadi secara deskriptif dapat dikatakan bahwa hasil *pre-test* siswa sebelum penerapan pembelajaran

dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* termasuk kategori belum tuntas, karena nilai rata-ratanya kurang dari 60 ($\bar{x} < 60$) atau masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 60 (B-). Hal ini bisa terjadi karena materi Kalor belum pernah dipelajari oleh siswa.

Setelah dilakukan *post-test* dapat dilihat pada lampiran C. Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 60 (tuntas) dalam *post-test* ini sebanyak 27 siswa atau (96,43%) dan siswa yang nilainya kurang dari 60 (belum tuntas) sebanyak 1 siswa atau (3,57%). Nilai tertinggi *post-test* adalah 100 dan yang terendah adalah 59. Nilai rata-rata (\bar{x}) *post-test* siswa secara keseluruhan sebesar 80,4%. Jadi secara deskriptif dapat dikatakan bahwa hasil *post-test* siswa setelah penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* termasuk kategori tuntas, karena nilai rata-ratanya lebih dari atau sama dengan 60 ($\bar{x} \geq 60$). Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 60 (tuntas) terdapat peningkatan sebesar 96,43%. Begitu juga nilai rata-rata siswa terdapat peningkatan sebesar 40,2%. Peningkatan nilai rata-rata tersebut dapat dilihat pada grafik 3.

Grafik 3. Nilai Rata-rata Tes Awal/Pre-Test dan Tes Akhir/Post-Test



Hipotesis yang diajukan ini dapat diterima kebenarannya, hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingi tahun pelajaran 2016/2017 signifikan tuntas.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di kelas X.MIA.1 SMA Negeri 1 Muara Kelingi yang terdiri 28 siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* yang diterapkan pada kelas X.MIA.1 membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas sehingga menghasilkan hasil belajar yang baik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran yang biasa digunakan. Selain itu siswa lebih banyak berkomunikasi dengan sesama siswa yang lain dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Hasil penelitian ini didukung oleh temuan peneliti di lapangan selama proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*, siswa terlihat lebih aktif dan lebih banyak berpikir, siswa lebih cenderung siap mengikuti kegiatan pembelajaran

dengan mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dibahas di kelas. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* ini, guru tidak menjelaskan materi secara mendalam tetapi siswa yang lebih aktif berfikir sendiri mengenai materi yang akan diajarkan, sehingga siswa lebih bisa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru lebih banyak berfungsi sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

E. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Kelingitahun pelajaran 2016/2017 signifikan tuntas. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes awal sebesar 40,57 dan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 0%, sedangkan tes akhir sebesar 80,75 dan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 96,43%. Adapun nilai uji t sebesar 5,12.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Giancoli, C Douglas. 2001. *Fisika Dasar Edisi 5 Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Halliday, David dan Robert Resnick. 1985. *Fisika Jilid 1 Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamzah, B. Uno dan Mohamad, Nurdin. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: MultiPressindo.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grapindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning, Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman dan Sukjaya. 1990. *Petunjuk Praktik untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Fisika*. Bandung: Wijayakusuma.
- Trianto. 2012. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Pertasi Pustaka Publisher.
- Tukiran, dkk. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.