

MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN FISIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS DI SMA NEGERI 1 STABAT

Suherman

Guru Fisika SMA Negeri 1 Stabat dan

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Pascasarjana Unimed

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa XI IA-1 SMA Negeri 1 Stabat pada pelajaran Fisika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*. Subjek penelitian berjumlah 38 orang, terdiri dari 10 orang laki-laki dan 28 orang perempuan. Penelitian ini menerapkan metode penelitian tindakan kelas melalui dua siklus pembelajaran, setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkat setiap siklusnya. Siklus I ketuntasan belajar mencapai 55,26% tuntas dengan rata-rata nilai hasil belajar 72,95 dengan standar deviasi 5,84. Pada siklus II ketuntasan belajar mencapai 89,47% tuntas dengan rata-rata nilai hasil belajar 77,13 dengan standar deviasi 4,69. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika di kelas XI IA-1 SMA Negeri 1 Stabat.

Kata kunci: model pembelajaran, aktivitas belajar, hasil belajar, model STAD

PENDAHULUAN

Belajar mengajar merupakan kegiatan yang berlangsung bersamaan. Belajar adalah upaya yang dilakukan agar memperoleh sesuatu. Sedangkan mengajar adalah suatu kegiatan yang mengupayakan terjadinya proses belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan tingkah laku, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan tingkah laku tersebut terjadi karena latihan dan pengalaman yang dialami selama proses berlangsung dan perubahan yang terjadi bersifat relatif tetap dalam jangka waktu yang cukup lama.

Dalam suatu proses belajar mengajar guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Peran guru sebagai motivator artinya dalam rangka meningkatkan kegairahan dan pengembangan

kegiatan belajar siswa. Guru harus dapat merangsang dan memberikan dorongan serta reinforcement untuk mendinamiskan potensi siswa, aktivitas dan kreativitas sehingga akan terjadi dinamika di dalam proses belajar mengajar. Peran sebagai fasilitator artinya guru dalam hal ini memberikan fasilitas atau memudahkan dalam proses belajar mengajar.

Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor. Pengajar, siswa dan kegiatan pembelajaran adalah tiga faktor yang memiliki peran penting. Pengajar sebagai subjek pembelajaran memiliki tugas dan tanggung jawab atas inisiatif dan pengarah pembelajaran. Siswa dituntut kesiapan dan kesiapannya untuk terlibat langsung secara aktif. Pembelajaran akan berlangsung dinamis jika terjadi keterpaduan harmonis dan bersifat komplementer

antara aktivitas pengajar dan siswa. Keberhasilan tersebut ditunjukkan dengan adanya perubahan pada diri siswa sesuai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, akan membuat pelajaran lebih bermakna dan berarti dalam kehidupan siswa. Dikatakan demikian, karena (1) adanya keterlibatan intelektual emosional siswa melalui dorongan dan semangat yang dimilikinya, (2) adanya keikutsertaan siswa secara kreatif dalam mendengarkan dan memperhatikan apa yang disajikan guru.

Siswa kelas XI IA-1 yang berjumlah 38 orang siswa terdiri dari perempuan 28 orang dan laki-laki 10 orang, terasal dari beberapa siswa kelas X yang berbeda-beda tingkat kemampuannya. Dari hasil observasi yang dilakukan guru di kelas XI IA-1 pada saat siswa mengikuti proses belajar mengajar di kelas menunjukkan aktivitas belajar siswa masih rendah, hal ini dibuktikan saat siswa mengikuti proses diskusi kelas berdasarkan pengamatan guru terdapat 20 (52,63%) siswa pasif tidak menunjukkan aktivitas yang baik. Siswa yang berkemampuan tinggi masih sangat mendominasi sedangkan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah hanya duduk diam. Dari hasil ulangan harian diperoleh nilai rata-rata sebesar 66,68 dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) 75 dan hanya 13 (34,21%) siswa yang tuntas belajarnya, selainnya harus mengalami remedial.

Menghadapi permasalahan yang diuraikan di atas dan merefleksi kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan, ternyata pembelajaran kurang dirancang dengan baik dan membosankan siswa dengan model pembelajaran yang digunakan guru adalah Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan metode diskusi dan ceramah yang hanya menyampaikan teori dan rumus-rumus saja sehingga suasana pembelajaran di kelas menjadi monoton. Selain itu siswa hanya dijadikan sebagai objek bukan sebagai subjek pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan perubahan dalam proses pembelajaran dalam hal ini

digunakan model pembelajaran kooperatif dengan mengikuti langkah-langkah dan memperbaiki kekurangan-kekurangannya akan dapat memberikan nuansa baru di dalam pelaksanaan pembelajaran yang diampu oleh guru. Karena pembelajaran kooperatif dan beberapa hasil penelitian baik pakar pendidikan dalam maupun luar negeri telah memberikan dampak luas terhadap keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dampak tersebut tidak saja kepada guru akan tetapi juga pada siswa, dan interaksi edukatif muncul dan terlihat peran dan fungsi dari guru maupun siswa. Peran guru dalam pembelajaran kooperatif sebagai fasilitator, moderator, organisator dan mediator terlihat jelas. Kondisi ini peran dan fungsi siswa terlihat, keterlibatan semua siswa akan dapat memberikan suasana aktif dan pembelajaran terkesan demokratis, dan masing-masing siswa punya peran dan akan memberikan pengalaman belajarnya kepada siswa lain.

Agar pembelajaran Fisika menjadi pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, dapat dilakukan melalui berbagai cara, salah satu cara yang cukup efektif adalah melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Dipilihnya Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) karena dengan model ini proses belajar mengajar mengaktifkan siswa untuk membangun pengetahuan dan keterampilan secara bersama baik melalui diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian tindakan kelas untuk mengatasi kurang aktifnya siswa dalam belajar, guru akan mempelajari bagaimana mengimplementasikan Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) secara efisien dan efektif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Fisika di kelas XI IA-1 SMA Negeri 1 Stabat tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan latar belakang masalah yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana menerapkan Model Pembelajaran

Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran Fisika di kelas XI IA-1 SMA Negeri 1 Stabat? (2) Bagaimana aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD)? (3) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD)? Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Menjelaskan cara menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran Fisika di kelas XI IA-1 SMA Negeri 1 Stabat. (2) Mengetahui aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD). (3) Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD).

Tujuan penelitian ini dapat direalisasikan apabila konsep dasar belajar dipahami secara holistik bersama dengan aktivitas dan hasil belajar. Biggs dalam Syah (2003) menjelaskan bahwa belajar dirumuskan dalam tiga macam rumusan, yaitu: rumusan kuantitatif, rumusan institusional, rumusan kualitatif. Dalam rumusan ini, kata-kata seperti perubahan dan tingkah laku tidak lagi disebut secara eksplisit mengingat kedua istilah ini sudah menjadi kebenaran umum yang diketahui semua orang yang terlibat dalam proses pendidikan.

Sedangkan aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Peningkatan aktivitas siswa yaitu meningkatnya jumlah siswa yang terlibat aktif belajar, meningkatnya jumlah siswa yang berpartisipasi dalam

pelaksanaan kegiatan diskusi kelompok maupun diskusi kelas, meningkatnya jumlah siswa yang bertanya dan menjawab, meningkatnya jumlah siswa yang menyelesaikan tugas, dan meningkatnya jumlah siswa yang saling berinteraksi membahas materi pembelajaran.

Aktivitas belajar tentunya memberikan sumbangan terhadap hasil belajar siswa. Tingkat kemampuan pada proses belajar mengajar dapat diketahui dari hasil belajarnya. Hasil belajar dipengaruhi oleh penguasaan siswa tentang materi pelajaran yang dipelajari dan juga dipengaruhi oleh adanya kesempatan belajar yang diberikan kepada siswa. Ini berarti bahwa guru perlu menyusun rancangan dan pengelolaan pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik dan memuaskan tergantung pada diri siswa itu sendiri. Jika menginginkan hasil belajar yang baik dan memuaskan maka siswa tersebut harus belajar dan dibarengi sikap ketekunan dan keuletan serta keinginan yang kuat untuk belajar.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Menurut Sudjana (2000) pengertian pembelajaran adalah kegiatan belajar siswa dan kegiatan mengajar guru dalam mencapai suatu tujuan pengajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivis. Menurut Suprijono (2010) pengertian pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Salah model pembelajaran kooperatif adalah tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dikembangkan oleh Slavin dan kawan-kawan dari Universitas John Hopkins. Tipe ini dipandang sebagai yang paling sederhana dan paling langsung dari pendekatan pembelajaran kooperatif. Tipe ini digunakan untuk mengajarkan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu, baik melalui verbal atau tertulis.

Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (Ibrahim, 2000) adalah sebagai berikut :

1. Para siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri atas 4 atau 5 anggota kelompok. Tiap kelompok mempunyai anggota yang heterogen, baik jenis kelamin, ras, etnik, maupun kemampuannya (prestasinya).
2. Guru menyampaikan materi pelajaran.
3. Guru memberikan tugas kepada kelompok dengan menggunakan lembar kerja akademik, dan kemudian saling membantu untuk menguasai materi pelajaran yang telah diberikan melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota kelompok.
4. Guru memberikan pertanyaan atau kuis kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab pertanyaan atau kuis dari guru, siswa tidak boleh saling membantu.
5. Setiap akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap bahan akademik yang telah dipelajari.
6. Tiap siswa dan kelompok diberikan skor atas penguasaannya terhadap materi pelajaran, dan kepada siswa secara individual atau kelompok yang meraih prestasi tinggi atau memperoleh skor sempurna diberi penghargaan.
7. Kesimpulan.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) melalui tahapan sebagai berikut : (1) penjelasan materi pelajaran, (2) diskusi atau kerja kelompok belajar, (3) validasi oleh guru, (4) evaluasi (tes), (5) menentukan nilai individu dan kelompok, (6) penghargaan individu atau kelompok.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Stabat Kabupaten Langkat. Tindakan dilaksanakan mulai dari bulan Juli sampai September 2012. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IA-1 yang berjumlah 38 siswa

dengan komposisi perempuan 28 orang dan laki-laki 10 orang. Penelitian menerapkan metode penelitian tindakan kelas melalui dua siklus pembelajaran. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Rata-rata hasil belajar siswa meningkat, dibandingkan rata-rata hasil belajar sebelum tindakan dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD yang dalam pelaksanaannya belum mengikuti langkah-langkah pembelajaran kooperatif dengan baik, ketuntasan belajar mencapai 55,26% tuntas, terdapat 17 orang atau 44,74% tidak tuntas belajarnya dari 38 siswa. Rata-rata nilai secara keseluruhan mencapai 72,95 dengan standar deviasi 5,84.

Tabel 1. Pengelompokan Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai	Siswa	Persentase
1	55 - 59	1	2,63 %
2	60 - 64	1	2,63 %
3	65 - 69	8	21,05 %
4	70 - 74	7	18,42 %
5	75 - 79	18	47,37 %
6	80 - 84	1	2,63 %
7	85 - 89	2	5,26 %
Jumlah		38	100 %

Refleksi

Adapun keberhasilan dan kekurangan yang terjadi pada siklus I adalah sebagai berikut:

- Melatih siswa dalam bekerjasama dan menyelesaikan masalah masih perlu ditingkatkan.
- Siswa belum terbiasa mengalami Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD yang digunakan guru, sehingga suasana kelas kurang tertib.
- Masih ada kelompok yang pasif karena ego masing-masing, dan pembagian tugas tidak dilakukan sehingga hasil diskusi tidak dipresentasikan ke kelompok lain, cukup hanya kelompok itu saja yang tahu.

- Waktu yang tersedia dalam melakukan diskusi dan presentasi sangat terbatas.

Siklus II

Dilihat dari data di Tabel 2, ternyata rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II yaitu rata-rata Hasil Belajar 77,13 dengan Standar deviasi 4,69. Keseluruhan siswa tuntas belajarnya mencapai 89,47%. Artinya dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka meningkat pula hasil belajar siswa.

Tabel 2. Pengelompokan Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nilai	Siswa	Persentase
1	65 - 69	2	5,26%
2	70 - 74	2	5,26%
3	75 - 79	25	65,78%
4	80 - 84	6	15,80%
5	85 - 89	1	2,63%
6	90 - 94	2	5,26%
Jumlah		38	100%

Refleksi

Kegiatan refleksi pada akhir siklus II adalah untuk mendapatkan kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan. Adapun hasil refleksi adalah penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Pembahasan Hasil Penelitian

Siklus I

Aktivitas Siswa

Pada Siklus I, Aktivitas siswa dalam penilaian rendah mencapai 30,52%, sedang mencapai 35,79% dan tinggi mencapai 33,68%. penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode diskusi dan presentasi. Ternyata siswa mulai tertarik dan aktif dalam proses pembelajaran, siswa berusaha bekerjasama dalam menyelesaikan masalah, dalam pembagian tugas kelompokpun mulai dilakukan oleh siswa. Dari kondisi kelas yang diamati, siswa senang melakukan diskusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Namun

demikian, masih ada beberapa siswa yang pasif dan enggan berperan aktif dalam melakukan diskusi dan presentasi, hal ini disebabkan siswa belum terbiasa melakukan hal ini dalam pembelajaran, dalam melakukan diskusi dan presentasi suasana kelas masih ribut, belum teratur dan hasilnya belum maksimal.

Hasil Belajar Siswa

Dari data terlihat bahwa rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan secara signifikan setiap siklusnya, artinya dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka meningkat pula hasil belajar siswa. Setelah dianalisa didapatkan bahwa: Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 72,95 dan standar deviasi 5,84. Pada siklus I mengalami kenaikan siswa yang mengalami ketuntasan belajar dibandingkan dengan hasil belajar sebelum tindakan menggunakan alat peraga sederhana yaitu hanya 17 dari 38 orang siswa yang tidak tuntas belajarnya, sehingga ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 55,26% atau 21 orang siswa tuntas belajarnya.

Siklus II

Aktivitas Siswa

Pada Siklus II, Aktivitas siswa dalam penilaian rendah mencapai 16,31% sedang mencapai 36,84% dan tinggi mencapai 46,84%. Aktivitas pembelajaran semakin maksimal dilakukan siswa. Dalam aspek penilaian, frekuensi melakukan kerja sama dalam kelompok lebih tinggi dibandingkan dengan aspek penilaian yang lain. Siswa juga sudah lebih terbiasa berbicara pada kelompok lain untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

Hasil Belajar Siswa

Dan pada siklus ke II secara keseluruhan siswa tuntas belajarnya mencapai 89,47% dengan rata-rata nilai hasil belajar 77,13 dan standar deviasi 4,69. Jika diamati pada setiap siklus rata-rata hasil belajar siswa terus meningkat artinya rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan secara signifikan setiap siklusnya. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang meningkat disetiap siklusnya

membuat hasil belajar siswa juga meningkat dan ketuntasan belajar juga meningkat.

Aktivitas Siswa

Data tentang aktivitas siswa yang diamati guru dengan kesimpulan sebagai berikut: Terjadi penurunan dalam skala penilaian rendah dan sedang pada siklus I dan siklus II, sehingga skala penilaian tinggi mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas siswa mengikuti pembelajaran Fisika di kelas.

Hasil Belajar Siswa

Dari hasil analisa didapat kesimpulan sebagai berikut:

- Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 72,95 dan standar deviasi 5,84. Pada siklus I mengalami kenaikan siswa yang mengalami ketuntasan belajar yaitu hanya 17 dari 38 orang siswa yang tidak tuntas belajarnya, sehingga ketuntasan belajar mencapai 55,26% tuntas.
- Dan pada siklus II secara keseluruhan siswa tuntas belajarnya mencapai 89,47% dengan rata-rata nilai hasil belajar 77,13 dan standar deviasi 4,69. Jika diamati pada setiap siklus rata-rata hasil belajar siswa terus meningkat artinya rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran Fisika di kelas perlu memperhatikan langkah-langkah:
1) Para siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri atas 4 atau 5 anggota kelompok. Tiap kelompok mempunyai anggota yang heterogen, baik jenis kelamin, ras, etnik, maupun kemampuannya (prestasinya). 2)

Guru menyampaikan materi pelajaran. 3) Guru memberikan tugas kepada kelompok dengan menggunakan lembar kerja akademik, dan kemudian saling membantu untuk menguasai materi pelajaran yang telah diberikan melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota kelompok. 4) Guru memberikan pertanyaan atau kuis kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab pertanyaan atau kuis dari guru, siswa tidak boleh saling membantu. 5) Setiap akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap bahan akademik yang telah dipelajari. 6) Tiap siswa dan kelompok diberikan skor atas penguasaannya terhadap materi pelajaran, dan kepada siswa secara individual atau kelompok yang meraih prestasi tinggi diberi penghargaan.

2. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD yang digunakan dalam pembelajaran Fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
3. Hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD meningkat setiap siklusnya. Siklus I ketuntasan belajar mencapai 55,26% dengan rata-rata nilai hasil belajar 72,95 dengan standar deviasi 5,84. Pada siklus II ketuntasan belajar mencapai 89,47% dengan rata-rata nilai hasil belajar 77,13 dengan standar deviasi 4,69.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, M., dkk, 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: University Press.
- Sudjana. 2000. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Tarsito.
- Suprijono, Agus., 2010. Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, M. 2003. Psikologi Belajar. Jakarta: Rajawali Press.