
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XII IPA 1 SMA NEGERI 1 PITUMPANUA KABUPATEN WAJO MELALUI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD***INCREASING THE RESULT OF STUDY PHYSICS IN TWELFTH GRADE STUDENTS OF SMA NEGERI 1 PITUMPANUA WAJO REGENCY THROUGH LEARNING COOPERATIVE MODEL TYPE STAD***

Muhammad Tang
SMA Negeri 1 Pitumpanua
muhtang67@gmail.com

Abstract

This study aims to improve learning outcomes in learning by using the STAD type cooperative learning method in class XII IPA 1 Pitumpanua 1 on Wajo District. This research is Classroom Research (PTK) using the Cooperative learning type STAD method that goes through 2 cycles. Cycle I in September 2015 and Cycle II in November 2015. Factors to be investigated are the factors of teachers, students and learning. In this study conducted by the Kemmis and Taggart methods include: planning activities, implementing actions, and reflection. Data collection techniques include: diagnostic tests, interviews, observations, and field notes. The results showed that the STAD type of cooperative learning method can show the learning outcomes of students with an average learning outcome before improvement is 47.65, after the first cycle is 68.53 and after the second cycle is 82.06.

Keywords: *Learning Method type STAD, Learning Outcomes, Physics*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi elektrostatika dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua Kabupaten Wajo. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan metode pembelajaran Kooperatif tipe STAD yang melalui 2 siklus, yaitu : Siklus I pada bulan September 2015 dan Siklus II pada bulan November 2015. Faktor yang akan diselidiki yaitu faktor guru, peserta didik dan sumber belajar. Tindakan dalam penelitian ini dilakukan menurut metode Kemmis dan Taggart meliputi: kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data meliputi: Tes diagnostik, wawancara, pengamatan, dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata hasil belajar sebelum perbaikan sebesar 47,65, setelah siklus I sebesar 68,53 dan setelah siklus II sebesar 82,06.

Kata kunci: Metode pembelajaran tipe STAD, Hasil Belajar, Fisika

PENDAHULUAN

Fisika (sains) merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat peserta didik dan hakikat fisika (sains). Sebagai pengetahuan, fisika (sains) mempunyai ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten dan logis.

Menurut Ref. [1] Keabstrakan fisika (sains) disebabkan oleh objek dasarnya yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsipnya masih bersifat abstrak. Ciri khusus yang tidak sederhana menyebabkan fisika (sains) tidak mudah untuk dipelajari sehingga banyak peserta didik yang kurang tertarik untuk mempelajarinya. Hal ini memerlukan sarana

yang dapat menjembatangi keilmuan fisika (sains) sehingga tetap terjaga dan lebih mudah dipahami.

Pencarian sarana tersebut merupakan tantangan bagi pendidik untuk memilih metode pembelajaran yang lebih menarik mudah dipahami, menggugah semangat, menantang untuk terlibat, dan dapat menjadikan peserta didik lebih cerdas, namun tetap berusaha untuk mengurangi kesenjangan antara kemajuan pengetahuan di dunia dengan kondisi pendidikan di Indonesia. Sehingga memudahkan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan negara lain. Perkembangan dan kemajuan pembelajaran fisika (sains) di dunia tidak bisa diabaikan karena dapat menyebabkan kita semakin sulit mengejar kemajuan negara lain.

Pembelajaran fisika (sains) adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga mereka memperoleh kompetensi tentang apa yang akan dipelajarinya. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) [2], terdapat beberapa tujuan pembelajaran fisika (sains) kepada peserta didik, diantaranya:

1. Memahami konsep fisika (sains), menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah,
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifatnya, memanipulasi fisika (sains) dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan fisika (sains),
3. Pemecahan masalah yang meliputi kemampuan merancang metode penyelesaian dan menafsirkan solusi yang diperoleh,
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simpel, dan
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan fisika (sains) dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari fisika (sains), serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah [2].

Menurut Ref. [3], pada dasarnya, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, salah satu diantaranya adalah ketepatan guru dalam memilih metode mengajar. Metode mengajar yang baik adalah metode yang mampu menghantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan dan melatih kemampuan siswa dalam berbagai kegiatan. Sedangkan faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, salah satunya adalah motivasi belajar siswa. Ref. [4] mengatakan bahwa siswa yang bermotivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasinya, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan, maka semakin tinggi prestasi belajar yang diperolehnya.

Permasalahan yang dihadapi saat ini yaitu menurunnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran fisika (sains). Salah satu penyebabnya adalah cara penyajian materi oleh guru yang kurang menarik. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Ref. [5] bahwa pembelajaran fisika (sains) di sekolah menengah selama ini kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga banyak yang tidak mengetahui manfaat mempelajari fisika (sains).

Kondisi di atas juga terjadi di SMA Negeri 1 Pitumpanua kelas XII. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan kepala sekolah SMA Negeri 1 Pitumpanua pada tanggal 18 September 2015, dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran fisika (sains) terutama materi elektrostatika. Oleh karena itu, peneliti merumuskan 4 hal yang dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi elektrostatika, yaitu:

- 1) Dari dalam diri peserta didik,
- 2) Peserta didik kurang memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru,

- 3) Bahasa yang digunakan oleh guru kurang bermakna bagi peserta didik,
- 4) Kurang memanfaatkan media pembelajaran yang ada di sekelilingnya.
- 5) Metode yang digunakan guru kurang merangsang minat belajar peserta didik.

Permasalahan yang timbul dari dalam diri peserta didik disebabkan cara berpikir peserta didik kelas XII masih berada pada tahap konkrit [6]. Hal ini terjadi karena guru kurang memperhatikan mereka dalam proses belajar mengajar. Sehingga hasil belajar fisika (sains) cukup rendah.

Penyebab lain rendahnya hasil belajar peserta didik karena guru dalam mengajarkan pelajaran fisika (sains) masih menggunakan metode konvensional. Dimana guru mengarahkan peserta didik untuk membentuk budaya menghafal. Guru hanya menggunakan metode ceramah yang menuntut peserta didik untuk mendengar, memperhatikan, dan mencatat penjelasannya. Bukan berfikir logis dan kritis sehingga peserta didik pasif dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut di atas, maka peneliti menawarkan salah satu metode yaitu metode pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Devision*) sebagai alternatif perbaikan pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar fisika (sains) pada materi elektrostatika di SMA Negeri 1 Pitumpanua, Kabupaten Wajo.

Dilihat dari kondisi ini, perlu penggunaan metode STAD di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua karena materi elektrostatika bukan materi yang mudah. Diperlukan metode untuk memahami cara penggunaan rumus yang ada pada materi elektrostatika. Oleh karena itu penggunaan metode STAD sangat tepat untuk peserta didik kelas XII SMA. Agar lebih memudahkan memahami sebaiknya dalam pembelajaran ini lebih menekankan pada pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran atas teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan,

masalah-masalah dengan temannya, yang menekankan pentingnya kerja sama [7]. Menurut teori belajar Dienes dalam Ref. [6], banyak orang tidak menyukai fisika (sains) termasuk peserta didik yang masih duduk dibangku Sekolah Menengah Pertama (SMP). Bahkan mereka beranggapan bahwa fisika (sains) sulit dipelajari. Anggapan ini membuat peserta didik semakin takut belajar fisika (sains). Sikap ini tentu saja menjadi perhatian khusus para guru dan calon guru Sekolah Lanjutan Pertama dan Sekolah Menengah Atas (SMA) untuk melakukan upaya agar dapat meningkatkan hasil belajar fisika (sains) pada peserta didik Sekolah Menengah Atas.

Kondisi di atas harus diperhatikan oleh guru dalam menyajikan materi fisika (sains), apalagi dalam menghadapi peserta didik kelas XII. Menurut Ref. [8], kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya dapat memberikan rasa tenang dan nyaman pada peserta didik, sehingga mampu untuk memberikan daya ingat yang berkepanjangan pada peserta didik. Salah satu upaya guru untuk menerapkan pembelajaran fisika (sains) khususnya materi elektrostatika dengan menerapkan model pembelajaran yang efektif dan kreatif serta mampu membuat peserta didik berpikir analisis dan kritis. Cara yang dilakukan yakni menggunakan metode STAD.

Dengan metode STAD, peserta didik akan lebih senang mengikuti pelajaran fisika (sains) karena metode STAD merangsang peserta didik aktif mengeluarkan ide-idenya, sehingga minat untuk belajar fisika (sains) semakin besar. Selain itu dengan menggunakan metode STAD peserta didik akan cepat memahami konsep fisika (sains) yang sifatnya abstrak melalui benda-benda yang konkrit, dimana peserta didik dihadapkan langsung dengan benda-benda nyata yang sesuai dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Terkait dengan masalah kurangnya pemahaman peserta didik tentang materi elektrostatika, menurut Ref. [9] belajar fisika (sains) adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur fisika

(sains) yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep fisika (sains) tersebut. Langkah-langkah ini merupakan cara guru untuk memudahkan peserta didik dalam penemuan konsep dengan belajar fisika (sains). Penggunaan konsep tersebut untuk melatih peserta didik dalam berpikir secara logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Setelah peserta didik menyelesaikan permasalahan di atas, guru mengajarkan peserta didik secara formal dan menyajikan materi secara sistematis. Mengingat kurangnya penerapan pendekatan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran fisika (sains), khususnya dalam materi elektrostatika. Disamping guru menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD, guru juga perlu menggunakan konsep dalam penyelesaian soal fisika (sains).

Berdasarkan alasan-alasan di atas, peneliti berusaha melakukan suatu perbaikan pembelajaran yang dirancang melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini merupakan kerjasama (kolaborasi) yang dilakukan antara peneliti dengan guru kelas XI di SMA Negeri 1 Pitumpanua dengan judul: "Meningkatkan Hasil Belajar Fisika (sains) Peserta didik Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua Kabupaten Wajo melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD". Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi elektrostatika dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua Kabupaten Wajo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan metode pembelajaran Kooperatif tipe STAD yang dilaksanakan di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua Kabupaten Wajo. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 yang melalui 2 siklus, yaitu : Siklus I pada bulan September 2015 dan Siklus II pada bulan

November 2015. Faktor yang akan diselidiki yaitu faktor guru, peserta didik dan sumber belajar.

Tindakan dalam penelitian ini dilakukan menurut metode Kemmis dan Taggart dalam Ref. [10] meliputi: kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data meliputi: tes untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman peserta didik terhadap materi elektrostatika, wawancara untuk menggali kesulitan peserta didik dalam memahami konsep elektrostatika, pengamatan, dan catatan lapangan untuk mengumpulkan hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Kriteria yang digunakan untuk mengungkapkan kemampuan peserta didik sesuai dengan kriteria standar yang diungkapkan [11] sebagai berikut: "Tingkat penguasaan 90%-100% dikategorikan sangat tinggi, 80%-89% dikategorikan tinggi, 65%-79% dikategorikan sedang, 55%-64% dikategorikan rendah dan 0%-54% dikategorikan sangat rendah".

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua Kabupaten Wajo diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut ini,

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sebelum Perbaikan

No	Nilai (S)	Frekuensi (F)	S X F
1	100	0	0
2	90	0	0
3	80	0	0
4	70	2	140
5	60	5	300
6	50	16	800
7	40	5	200
8	30	6	180
9	20	0	0
Jumlah		34	1620
Rata-rata			47,65

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siklus I

No	Nilai (S)	Frekuensi (F)	S X F
1	100	0	0
2	90	3	270
3	80	5	400
4	70	17	1190
5	60	4	240
6	50	3	152
7	40	2	80
8	30	0	0
9	20	0	0
Jumlah		34	23,30
Rata-rata			68,53

Berdasarkan tabel 1 dan 2 dapat dilihat peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum perbaikan sampai siklus I. Dimana nilai rata-rata peserta didik naik dari 47,65 menjadi 68,53 setelah diadakannya siklus I.

Hal ini menunjukkan bahwa metode Pembelajaran Kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil refleksi pelaksanaan tindakan siklus I menunjukkan bahwa aspek penguasaan konsep (prestasi belajar) secara keseluruhan peserta didik telah mencapai KKM, namun peneliti menghendaki agar penguasaan konsep dapat mencapai 75 %. Sehingga peneliti akan melanjutkan tindakan sampai siklus II. Kelemahan yang masih tampak pada diri peserta didik meliputi motivasi belajar yang belum maksimal dan masih ada peserta didik yang belum menguasai dengan baik alur berdiskusi.

Belum maksimalnya penguasaan konsep diakibatkan oleh penggunaan kartu berwarna sebagai media masih kurang intensif dilakukan oleh peserta didik dan perlu adanya bimbingan individual selama mengerjakan lembar kegiatan yang diberikan. Kelemahan yang terjadi juga disebabkan oleh pengelompokkan peserta didik yang belum merata karena masih terdapat kelompok dengan semua anggotanya berkemampuan rendah atau semua anggotanya berkemampuan tinggi. Oleh karena itu perlu adanya pengelompokkan peserta didik yang

dilakukan dengan mengelompokkan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah pada setiap kelompok.

Secara keseluruhan, untuk dapat mengatasi masalah tersebut di atas perlu adanya variasi pembelajaran yang lebih menarik lagi dengan memberikan soal-soal penerapan yang menantang. Soal tersebut dimaksudkan agar kemampuan peserta didik mengerjakan soal menjadi lebih baik dan diharapkan agar peserta didik menjadi tertarik dalam mengikuti proses belajar mengajar. Selain itu, pengajar dapat memberikan penghargaan bagi peserta didik yang dapat menjawab soal dengan benar dan tepat waktu.

Tabel 3. Distribusi Setelah Perbaikan Siklus II

No	Nilai (S)	Frekuensi (F)	S X F
1	100	0	0
2	90	9	810
3	80	23	1840
4	70	2	140
5	60	0	0
6	50	0	0
Jumlah		34	2790
Rata-rata			82,06

Berdasarkan tabel 3 diperoleh nilai rata-rata 82,06. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika (sains) peserta didik kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpunua Kabupaten Wajo mengalami peningkatan. Persentase ketuntasan pada siklus I sebesar 23,53% sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan belajar menjadi 94,11 %.

Hasil refleksi menunjukkan bahwa tingkat prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan telah berhasil mencapai KKM, dengan 94,11% peserta didik telah mencapai nilai ketuntasan/keberhasilan, sedangkan 5,89 % (2 orang peserta didik) belum tuntas. Pembelajaran metode Kooperatif tipe STAD menyebabkan proses pembelajaran menjadi bermutu. Adanya metode tersebut menyebabkan suasana belajar berlangsung menantang dan menyenangkan. Perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan telah

mengatasi masalah yang dapat menghambat perkembangan sikap negatif.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan konteks peserta didik secara variatif dapat meningkatkan sikap positif dan penguasaan konsep secara individual. Prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam meningkat dan telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, proses pembelajaran dengan menggunakan strategi melalui metode pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Fisika (sains).



Gambar 1. Rata-rata Hasil Belajar Peserta didik Sebelum Perbaikan, Siklus I dan Siklus II.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep materi elektrostatika pada Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Pitumpanua Kabupaten Wajo. Pada temuan tindakan siklus I tingkat ketuntasan baru mencapai 23,53% dimana hanya 8 orang siswa dari 34 orang siswa yang mencapai nilai diatas 75. Setelah dilakukan tindakan siklus II, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan menjadi 94,11% dan masih terdapat 2 orang peserta didik (5,89 %) yang tidak mencapai nilai diatas 75. Namun penelitian ini tidak dilanjutkan sampai siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Pitajeng, 2006. *Pembelajaran Fisika (sains) Yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional.
- [2]. Depdiknas, 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Sekolah Menengah Atas Mata Pelajaran Fisika*. Jakarta: Depdiknas.
- [3]. Chrisnawati, Henny Ekana. Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) terhadap Kemampuan Problem Solving Siswa SMK (Teknik) Swasta di Surakarta Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*: vol 17 (1).
- [4]. Hamdu, Ghullam dan Lisa Agustina. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*: vol 12 (1).
- [5]. Amin. 2001. *Peranan Kreativitas dalam Pendidikan*. Yogyakarta: IKIP.
- [6]. Aisyah, Nyimas. dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Fisika (sains) SMA* Jakarata: Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- [7]. Lubis, Asneli. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan. *Jurnal Pendidikan Fisika*: vol 1 (1).
- [8]. Sunilawati, Ni Made., Nyoman Dantes dan I Made Candiasa. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Numerik Siswa Kelas IV SD. *e-Journal Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*: vol 3.

- [9]. Hudoyo, Herman. 2006. *Strategi Pembelajaran Fisika (sains) Konteporer* Bandung: JICA Jurusan Pendidikan Fisika (sains) FMIPA Unviersitas Pendidikan Indonesia.
- [10]. Wardani, dkk. 2005. *Penelitian Tindakan kelas*: Jakarta: Pusat Penerbit Universitas Terbuka.
- [11]. Nurkencana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.