

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DENGAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LISTRIK DINAMIS KELAS X SEMESTER II DI SMA DHARMAWANGSA MEDAN T.P. 2012/2013**

**Citra Yunita dan Khairul Amdani**  
Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA Unimed  
[citrant0@gmail.com](mailto:citrant0@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa dan aktivitas siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P. 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperiment berdesain two group pretes-postes design dengan populasi seluruh siswa kelas X SMA Dharmawangsa Medan yang terdiri dari 13 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas yang ditentukan dengan teknik cluster random sampling, yaitu kelas Xa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas Xb dengan menggunakan model pengajaran langsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada 2, yaitu tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda dengan 5 option sebanyak 20 soal yang telah dinyatakan valid oleh para ahli dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Untuk menguji hipotesis digunakan uji beda (uji-t), setelah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan nilai rata-rata aktivitas kelas 71% dengan kategori baik. Untuk hasil belajar siswa, hasil pengujian hipotesis diperoleh ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P. 2012/2013.*

**Kata Kunci :** *model pembelajaran kooperatif tipe STAD, hasil belajar, aktivitas.*

**ABSTRACT**

*This study aimed to determine the effect of cooperative learning type Student Teams Achievement Division (STAD) with eksperimen methode on physics learning outcomes of students in the subject matter dynamic electricity second semester in X class Dharmawangsa Medan T.P 2012/2013 and activity students in the subject matter dynamic electricity second semester in X class SMA Dharmawangsa Medan T.P 2012/2013. The study was quasi-experimental by two group pretes-postes design with the entire population of tenth grade students of SMA Dharmawangsa Medan consisting of 13 classes. The samples of the study were taken 2 classes are determined by random cluster sampling technique, the class Xa by using STAD and class Xb using direct instruction. The instrument*

*used in this study there are learning outcomes in the form of multiple choice with option 5 of 20 questions that have been declared valid by the experts, and the observation sheet student learning activities. To test the hypothesis used different test (t test), after the prerequisite test is done, the test of normality and homogeneity tests. The results showed that the cooperative learning type STAD can improve student learning activity with activity 71% and called good . For student learning outcomes, the results of testing hypotheses that there are effect of cooperative learning type STAD with eksperimen methode on the subject matter Dynamic Electricity second semester in X class SMA Dharmawangsa Medan T.P 2012/2013.*

**Keywords:** cooperative learning type STAD, learning outcomes, activities.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini menuntut setiap orang untuk membenahi diri dan meningkatkan potensi masing-masing. Salah satu pelajaran yang mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah fisika. Fisika sebagai bagian dari sains diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik dengan pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang disyaratkan untuk memasuki jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi.

Berdasarkan hasil agket yang diberikan kepada kelas X<sub>a</sub> dan X<sub>b</sub> sebanyak 34 % tidak menggemari pelajaran fisika. Hal ini disebabkan karena sebanyak 51,4 % menganggap fisika itu sulit dan kurang menarik. Selain dikarenakan pembelajaran ini sulit, pembelajaran yang dilakukan juga hanya mendengarkan dan mencatat pembelajaran fisika yang telah disampaikan oleh guru. Siswa takut untuk menyampaikan pendapatnya kepada guru. Hampir 58 % proses pembelajaran fisika itu hanya mencatat dan mendengarkan. Sebanyak 43 % siswa tidak berani mengemukakan pendapatnya. Guru juga jarang mengkaitkan fisika dalam

kehidupan sehari – hari . Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Hal ini juga senada dengan hasil wawancara dengan salah seorang guru SMA Dharmawangsa yang menyatakan bahwa nilai pelajaran fisika masih di bawah KKM, nilai KKM pada SMA Dharmawangsa untuk kelas X semester genap yaitu 70. Guru juga kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Guru hanya menyuruh siswa mencatat dan mengerjakan soal. Guru juga belum membiasakan siswa dengan model pembelajaran yang lebih aktif sehingga, kurang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui pengaruh menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis kelas X semester II di SMA Dharmawangsa Medan T.P. 2012/2013 dan 2) Untuk mengetahui aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan metode eksperimen pada materi listrik dinamis kelas X semester II di SMA Dharmawangsa Medan.

Menurut Bloom dalam Suprijono (2009:6), hasil belajar

mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif meliputi: *knowledge* (pengetahuan, ingatan); *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas); *application* (menerapkan); *analysis* (menguraikan); sintesis dan evaluasi Domain afektif meliputi: *receiving* (sikap menerima); *responding*; *valuing* (menilai); *organization dan characterization*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Menurut Slavin (2009:143) menyatakan bahwa STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Sintaks pembelajaran kooperatif tipe STAD ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sintaks pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar
Fase 2 Menyajikan/ menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasi kan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar agar melakukan transisi secara efisien

Fase	Kegiatan Guru
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Sumber : Trianto, 2009: 71)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode quasi eksperimen. Secara ringkas seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	P <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Kontrol	P <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	P <sub>2</sub>

Ket:

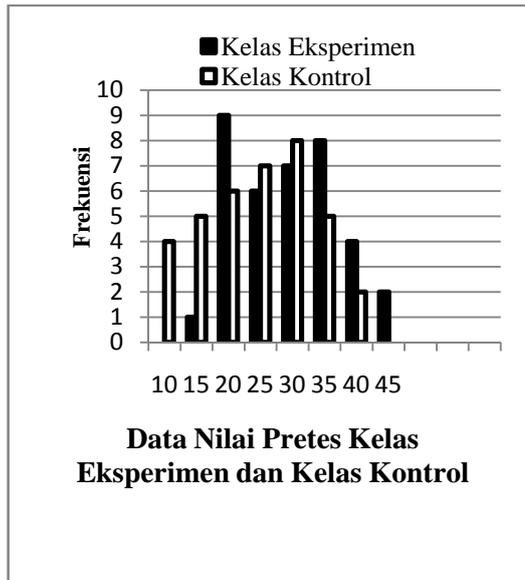
P<sub>1</sub> = pretes; P<sub>2</sub> = postes; X<sub>1</sub> = pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD; dan X<sub>2</sub> = pembelajaran dengan model pengajaran langsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan perlakuan, diawal penelitian pada kedua kelas diberikan tes uji kemampuan awal (pretes) yang bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa pada kedua kelas sama atau tidak. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh nilai

rata-rata pretes siswa pada kelas eksperimen sebesar 29,1 dengan standar deviasi 8,0 sedangkan di kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes siswa sebesar 24,3 dengan standar deviasi 8,9. Data nilai pretes kedua kelas ditunjukkan pada Gambar 1.



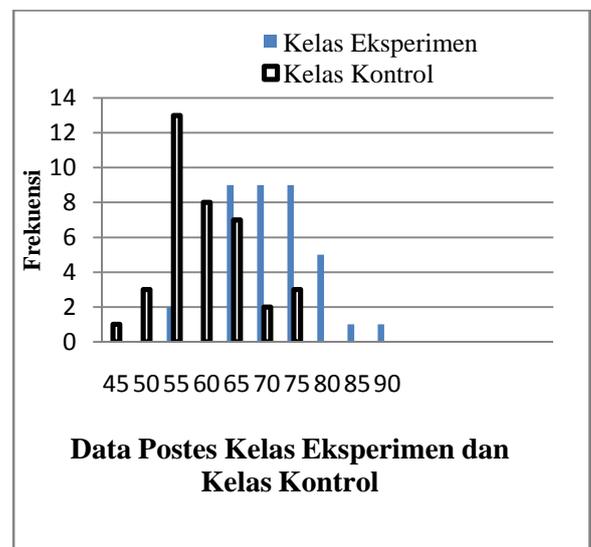
Gambar 1. Data Nilai Pretes kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data, yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors. Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, artinya apakah sampel yang dipakai dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada.

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan uji F. Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh data kedua kelas homogen. Setelah

diperoleh bahwa data pretes kedua kelas normal dan homogen, maka pada kedua kelas sampel diberikan perlakuan yang berbeda, pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran koperatif Tipe STAD dengan metode eksperimen sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kedua kelas selanjutnya diberikan postes dengan soal yang sama seperti soal pretes. Hasil yang diperoleh adalah, nilai rata-rata pos-tes kelas eksperimen setelah diterapkan model pembelajaran koperatif tipe STAD dengan metode eksperimen sebesar 71 dengan standar deviasi 8,15 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata postes siswa sebesar 60 dengan standar deviasi 7,25. Data pretes kedua kelas ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Data Nilai Postes kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,14 > 1,99$  dengan kata lain ada

perbedaan akibat pengaruh menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis kelas X semester II di SMA Dharmawangsa Medan T.P. 2012/2013.

Aktivitas siswa pada pertemuan I nilai rata-rata kelompok = 63,16 dan pertemuan II nilai rata-rata kelompok = 71. Kelas eksperimen yang berjumlah 37 siswa dibagi menjadi 7 kelompok. Rata-rata nilai persentase kelompok sebesar 71 % dalam kategori baik.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik. hal ini dikarenakan model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan antara lain: 1) siswa lebih aktif dan semangat dalam mengikuti kegiatan belajar-mengajar; 2) memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, sehingga dapat membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara siswa dan secara bersamaan membantu siswa dalam peningkatan hasil belajar mereka; 3) siswa lebih terampil dalam memberikan pertanyaan dan saran pada setiap presentasi yang dilakukan; 4) siswa senang karena diberikan nilai dengan berbagai cara sebagai hasil dari kegiatan belajar mengajar.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah : Hasil belajar siswa pada materi Listrik Dinamis yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode eksperimen diperoleh nilai rata-rata 71 yang berkategori baik. Hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 60 dan berkategori buruk. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan akibat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P. 2012/2013.

Berdasarkan aktivitas yang diamati dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode eksperimen diperoleh bahwa rata-rata aktivitas siswa di kelas eksperimen sebesar 71,7 % termasuk dalam kategori aktif.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arends, R, I, (2008), *Learning to Teach edisi ke-7*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Slavin, R. E, (2009), *Cooperatif Learning Teori Riset dan Praktik*, Nusa media, Bandung.
- Suprijono, A., (2009), *Cooperatif Learning*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*, Kencana, Jakarta.