

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA PADA POKOK BAHASAN
PENJUMLAHAN VEKTOR SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 KABUPATEN
SORONG

I Ketut Widura

Guru SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong

Abstract. This study aims to determine the effect of cooperative learning model student teams achievement divisions (STAD) Against Physical Activity and Learning Outcomes On Topic Vector Class X SMAN 5 Sorong. This study aims to determine the effect of Type Kopretatif Learning Model Student Teams Achievement Divisions (STAD) Against Physical Activity and Learning Outcomes On Topic Vector Class X SMAN 5 Sorong. This research type is quantitative correlational form. The sampling technique used is saturated samples. The results showed (1) there is a strong relationship between the variables STAD Learning model (X) to Activities (Y₁) $r = 0.758$, while the contribution of STAD on the activities of students of class X SMAN 5 Sorong squer $r = 0.575 = 57.5\%$ There is a strong relationship between the variables STAD (X) on the results of class X student of SMA 5 Sorong $r = 0.849$, while the contribution of learning model STAD the learning outcomes of students of class X SMAN 5 Sorong squer $r = 0.721 = 72.1\%$ this means that there is a strong relationship between learning model STAD learning outcomes of students of Class X SMAN 5 Sorong.

Keywords: *Cooperative Learning Model Student Teams Achievement Divisions (STAD) Activities and Learning Outcomes High School Physics*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achivement Divisions (STAD) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Vektor Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kopretatif Tipe Student Teams Achivement Divisions (STAD) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Vektor Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berbentuk korelasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang kuat antara variable model Pembelajaran STAD (X) terhadap Aktivitas (Y₁) $r = 0,758$, Sedangkan besarnya sumbangan STAD terhadap aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong $r \text{ squer} = 0,575 = 57,5\%$ Terdapat hubungan yang kuat antara variabel STAD (X) terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong $r = 0,849$ sedangkan besarnya sumbangan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong $r \text{ squer} = 0,721 = 72,1\%$ hal ini berarti ada hubungan yang kuat antara model pembelajaran STAD dengan hasil belajar siswa Kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achivement Divisions (STAD) Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika SMA*

PENDAHULUAN

Profesional adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi (UU RI No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen). Guru Profesional adalah guru yang mampu mengelola dirinya sendiri dalam melaksanakan tugas sehari-hari.

Selama ini proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, yaitu guru memberikan materi kepada siswa sedangkan siswa hanya mendengarkan atau mencatat apa yang disampaikan guru. Hal ini membuat proses pembelajaran hanya berlangsung satu arah. Dengan proses pembelajaran seperti ini membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik terhadap pembelajaran. Dalam pembelajaran, aktivitas siswa lebih banyak pada kegiatan mendengarkan penjelasan guru dan mencatat. Proses belajar mengajar masih cenderung *teacher centered* dibandingkan *student centered*. Hal inilah yang mengakibatkan pola belajar siswa cenderung menghafal, serta kemampuan berpikir dan daya analisis siswa kurang berkembang.

Pelajaran Fisika sangat menyenangkan dan menarik untuk dipelajari, karena fisika merupakan ilmu dasar dan menjadi tulang

pinggung perkembangan teknologi modern. Perkembangan teknologi yang pesat dewasa ini tidak terlepas dari andil besar pengaplikasian ilmu fisika. Peranan ilmu fisika yang besar ini menuntut manusia untuk dapat memahami dan menguasainya dengan baik. Berdasarkan studi awal peneliti ke beberapa sekolah di Kabupaten Sorong melalui wawancara secara lisan dengan beberapa orang guru dan siswa, didapatkan bahwa sebagian besar siswa masih menganggap fisika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Penggunaan metode dan strategi pembelajaran tradisional mengakibatkan penyampaian materi kurang efektif, akhirnya beberapa kompetensi pembelajaran belum tercapai maksimal. Disamping itu, pembelajaran ini memfasilitasi siswa untuk belajar dalam kelompok sehingga semua siswa dapat terlibat mengemukakan pendapat, siswa yang malu dapat bertanya pada teman tanpa rasa malu dan diharapkan siswa akan lebih paham apabila dijelaskan secara baik dan benar oleh temannya. Untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran maka peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* untuk meningkatkan aktivitas, minat dan hasil belajar siswa.

Adanya pemberian penghargaan kepada kelompok pada model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Pembelajaran ini siswa tidak hanya mampu mengeluarkan

kembali apa yang telah dipelajari tetapi juga berpeluang untuk menggunakan bermacam-macam ide anggota kelompok untuk mengembangkan pemikiran dan menciptakan ide baru yang lebih kreatif.

Berdasar pengamatan peneliti / guru fisika kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong, sebagian besar siswa sudah mampu dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Akan tetapi langkah penyelesaian yang mereka gunakan dalam menjawab masalah masih belum efektif. Mereka belum bisa mengembangkan langkah penyelesaian dengan cara yang mereka temukan sendiri. Permasalahan yang diberikan guru selama ini belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran fisika yaitu: Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, minat siswa terhadap pelajaran fisika sangat rendah, pembelajaran hanya berpusat pada guru. Hal ini berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan guru yaitu pembelajaran yang kurang berorientasi pada siswa. Siswa hanya mencatat, mendengarkan serta melakukan kegiatan sesuai perintah guru, Hasil pembelajaran yang diperoleh siswa setelah mengadakan evaluasi masih jauh dibawah rata – rata (di

bawah KKM). Hal ini berkaitan dengan pemahaman siswa yang masih kurang. Dengan memperhatikan hal tersebut, seorang guru dituntut untuk dapat memilih metode atau model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran fisika. Salah satu alternatif yang akan dicoba untuk dapat meningkatkan aktivitas, minat dan hasil belajar Fisika yaitu pembelajaran dengan metode kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*.

Tujuan Penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap aktivitas belajar Fisika pada pokok bahasan Penjumlahan Vektor siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar Fisika pada pokok bahasan Penjumlahan Vektor siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. (3) untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar Fisika pada pokok bahasan Penjumlahan Vektor siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong.

METODE PENELITIAN

Menurut Nurkanca dan Sunartana (dalam Mahardika, 2008:47) hasil observasi aktivitas siswa dianalisis dengan statistik deskriptif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran

berlangsung. Data aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil observasi oleh peneliti dan dibantu oleh teman sejawat dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong yaitu seluruh siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong yang terdiri dari kelas Xa dan Xb berjumlah 36 siswa terdiri dari 16 orang siswa kelas Xa dan 20 siswa kelas Xb.

Menurut Sugiyono (2012:62), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Berdasarkan pengertian tersebut yang menjadi sampel adalah siswa kelas Xa dan Xb SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong yang berjumlah 36 siswa terdiri dari 16 orang siswa kelas Xa dan 20 siswa kelas Xb.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes hasil belajar. Angket digunakan untuk mengetahui pendapat dari responden tentang aktivitas belajar sedangkan hasil belajar digunakan tes kognitif menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

Menurut Riduwan (2010), angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan

karakteristik dirinya dengan cara memberi tanda silang (X) atau tanda checklist (\surd). Pembuatan angket dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang dimodifikasi dengan empat jawaban alternatif, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis korelasi dan analisis regresi.

Menurut Riduwan (2010) regresi atau ramalan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis mungkin terjadi dimasa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahan dapat diperkecil. Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana. Kegunaan regresi sederhana dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kasual) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

dalam penelitian ini n-Gain digunakan untuk mengukur peningkatan penguasaan konsep siswa. Jika siswa dalam penguasaan konsep memiliki nilai indeks n-Gain $< 0,3$ maka siswa tersebut memiliki penguasaan konsep rendah dan apabila siswa mencapai nilai indeks n-Gain diatas 0,3 dan dibawah

0,7 maka siswa tersebut memiliki penguasaan konsep sedang. Selanjutnya jika siswa dalam penguasaan konsepnya memiliki nilai indeks n-Gain di atas atau $> 0,7$ maka siswa tersebut termasuk pada kategori tinggi. Gain adalah selisih antara nilai posttest dan pretest, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru.

PEMBAHASAN

Pada pertemuan pertama observasi aktivitas belajar siswa rata-rata 9,7 termasuk kategori cukup aktif. Pada pertemuan kedua observasi aktivitas belajar siswa rata-rata 11,0 termasuk kategori aktif. Pada pertemuan ketiga observasi aktivitas belajar siswa rata-rata 12,4 termasuk kategori aktif. Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama rata-rata 9,7 menjadi 11,0 atau meningkat 13,40%, sedangkan pada pertemuan kedua dari 11,0 meningkat menjadi 12,4 atau meningkat 12,72%.

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS 16 dapat dilihat bahwa distribusi data Aktivitas Belajar (Y_1) adalah normal yaitu $0,188 > 0,05$, distribusi data hasil tes (Y_2) adalah normal yaitu $0,116 > 0,05$, data model pembelajaran STAD (X) juga normal yaitu $0,067 > 0,05$. Kriteria pengujian normalitas, jika angka signifikansi (Sig) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal, dan jika angka signifikansi (Sig) $< 0,05$ tidak

berdistribusi normal. (Santoso, 2001 : 36). Sehingga analisis korelasi dan regresi dapat dilanjutkan.

Uji linearitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Berdasarkan dengan SPSS 16 terlihat nilai perhitungan Sig. 0,00 berarti Sig. hitung $< 0,05$, berarti model regresi adalah berpola linier. Sehingga dapat dilanjutkan untuk analisis model regresi.

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS 16 dapat dilihat $Y_1 = 5,606 + 0,065 x$ dengan nilai Sig. hitung = $0,00 < 0,05$. Hal ini berarti hipotesis H_a diterima, berarti penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong.

Model Persamaan regresi ($Y_1 = a + bx$)

$Y_1 = 5,606 + 0,065 x$ adalah signifikan. Model regresi ini menunjukkan bahwa jika Y_1 meningkat satu satuan, maka x akan meningkat sebesar 0,065 satuan. Atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang positif antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Aktivitas Belajar Siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong pada materi penjumlahan vektor.

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS 16 dapat dilihat $Y_2 = 1,426 + 0,740 x$ dengan nilai Sig. hitung = $0,004 < 0,05$. Hal ini berarti hipotesis H_a diterima, berarti

Model Pembelajaran STAD mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika pada siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Model persamaan regresi $Y_2 = 1,426 + 0,740 x$ adalah signifikan. Model regresi ini menunjukkan bahwa jika Y_2 meningkat satu satuan, maka x akan meningkat sebesar 0,740 satuan. Atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang positif antara Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil belajar fisika pada kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong.

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS 16 menunjukkan bahwa besarnya korelasi antara model Pembelajaran STAD (X) terhadap Aktivitas Belajar siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaetn Sorong (Y_1) adalah $r = 0,758$. Hal ini, berarti hubungan antara model Pembelajaran STAD terhadap Aktivitas Belajar Siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong dikategorikan kuat. Sedangkan besarnya sumbangan model Pembelajaran STAD terhadap aktivitas belajar siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong sebesar $r \text{ square} = 0,575 = 57,5 \%$. Hal ini berarti 57,5 % aktivitas belajar siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran STAD dan 42,5 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Besarnya korelasi antara Model Pembelajaran STAD (X) dengan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong (Y_1) adalah $r = 0,849$.

Hal ini, berarti hubungan antara model pembelajaran STAD dengan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong dikategorikan sangat kuat. Sedangkan besarnya sumbangan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong sebesar $r \text{ square} = 0,721 = 72,1 \%$. Hal ini berarti bahwa 72,1 % Hasil Belajar siswa dipengaruhi oleh model Pembelajaran STAD dan sekitar 27,9 % dipengaruhi oleh faktor lain. Dalam penelitian ini n-Gain digunakan untuk mengukur peningkatan penguasaan konsep siswa. Jika siswa dalam penguasaan konsep memiliki nilai indeks $n\text{-Gain} < 0,3$ maka siswa tersebut memiliki penguasaan konsep rendah dan apabila siswa mencapai nilai indeks $n\text{-Gain}$ diatas 0,3 dan dibawah 0,7 maka siswa tersebut memiliki penguasaan konsep sedang. Selanjutnya jika siswa dalam penguasaan konsepnya memiliki nilai indeks $n\text{-Gain}$ di atas atau $> 0,7$ maka siswa tersebut termasuk pada kategori tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian pada RPP 1, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pretes 37,7 menjadi nilai rata-rata postes 76,6 atau meningkat 38,9 poin. Dengan indeks $n\text{-Gain}$ 0,62 berarti penguasaan konsep siswa berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian pada RPP 2, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata

pretes 42,5 menjadi nilai rata-rata postes 80,1 atau meningkat 37,6 poin. Dengan indek n-Gain 0,67 berarti penguasaan konsep siswa berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian pada RPP 3, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pretes 51,4 menjadi nilai rata-rata postes 70,8 atau meningkat 19,4 poin. Dengan indek n-Gain 0,40 berarti penguasaan konsep siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong terhadap materi penjumlahan vektor berada pada kategori sedang. Secara keseluruhan pada RPP 1,2 dan 3 terlihat bahwa nilai rata-rata pretes pertemuan pertama sampai ketiga 43,87 meningkat menjadi 75,83 pada postes pertama sampai ketiga atau terjadi peningkatan sebesar 72,85%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, besarnya korelasi antara model pembelajaran STAD (X) terhadap aktivitas belajar (Y_1) siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong adalah $r = 0,758$, ini berarti hubungan model pembelajaran STAD terhadap aktivitas belajar pada siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong termasuk dalam kategori kuat dan besar sumbangan model pembelajaran STAD terhadap aktivitas belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong sebesar $r \text{ squer} = 0,575 = 57,5 \%$. Hal ini menunjukkan bahwa 57,5 % aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 5

Kabupaten Sorong dipengaruhi oleh model pembelajaran STAD, dan sekitar 42,5 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil analisis persamaan regresi antara model pembelajaran STAD (X) terhadap aktivitas belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong (Y_1) adalah $Y_1 = 5,606 + 0,665 x$, dengan nilai $\text{Sig. hitung} = 0,00 < 0,05$. Bearti penerapan model pembelajaran STAD mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Persamaan regresi $Y_1 = 5,606 + 0,665x$, menunjukkan bahwa jika Y meningkat satu satuan, maka x akan meningkat sebesar 0,665 satuan. Atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang positif antara model pembelajaran STAD terhadap aktivitas belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Bertitik tolak dari hal tersebut, jelas terlihat bahwa penerapan model pembelajaran STAD dapat memberi pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Tidak dapat dipungkiri bahwa penerapan model pembelajaran STAD sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa.

Menurut Astrawan dkk (2015) Judul (Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Aktivitas Siswa dan Hasil Belajar Matematika SMP Negeri 2 Sukasada.

Hasil peneliian yang dilakukan sebagai berikut:

Penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan antara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe STAD dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukasada.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe STAD dan siswa yang belajar dengan metode konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukasada.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD menunjukkan secara simultan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe STAD dan siswa yang belajar dengan metode konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukasada.

Hasil penelitian yang dilakuakan di SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatfi Tipe STAD dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa sebesar 57,5 % berarti sejalan dengan penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan.

Menurut Wairooy (2014) Judul Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap minat dan hasil belajar kimia pada pokok bahasan struktur atom. Hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap materi struktur atom siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Klamono Kabupaten Sorong mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa sebesar 71,13 %. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Klamono Kabupaten Sorong.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD dapat mempengaruhi minat belajar siswa sebesar 38,9%. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan, besarnya korelasi antara model Pembelajaran STAD (X) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong (Y) adalah $r = 0,849$, hal ini berarti hubungan antara model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong dikategorikan kuat dan besarnya sumbangan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong sebesar $r \text{ squer} = 0,721 = 72,1 \%$. Hal ini

berarti bahwa 72,1 % hasil belajar Fisika Siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong dipengaruhi oleh model pembelajaran STAD, dan sekitar 27,9% dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil analisis persamaan regresi antara model pembelajaran STAD (X) terhadap hasil belajar Fisika Siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong (Y_2) diperoleh $Y = 1,426 + 0,740 X$, dengan nilai $\text{Sig. hitung} = 0,004 < 0,05$. Hal ini berarti model pembelajaran STAD mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Persamaan regresi $Y = 1,426 + 0,740 x$, menunjukkan bahwa jika X_2 meningkat satu satuan, maka Y akan meningkat sebesar 0,740 satuan. Atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang positif antara model pembelajaran STAD dengan hasil belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong.

Dengan melihat hasil penelitian ini, ada hubungan kuat antara model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong. Oleh karena itu model pembelajaran STAD merupakan suatu model yang penting dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

Menurut Sinulingga dan Nadeak (2012), bahwa model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sesuai dengan hasil penelitian yang peneliti

lakukan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas x SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong.

Menurut Nelly dan Siregar (2014), Judul Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* Kimia Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Manokwari.

Hasil penelitian yang dilakukan sebagai berikut : Pengaruh penggunaan model pembelajarn kooperatif tipe *STAD* pada materi laju reaksi tidak dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Manokwari. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada materi laju reaksi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Manokwari. Peningkatan hasil belajar pada materi laju reaksi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Manokwari

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 72,85 %.

Berdasarkan wawancara terhadap responden yang nilainya mengalami penurunan pada saat pretes dengan postes sebagai berikut menurut responden mereka kurang terbiasa dengan model pembelajaran STAD, belum terbiasa bekerjasama dalam kelompok, teman satu kelompok yang

kurang kompak atau kurang cocok, setelah pembelajaran menjadi tambah tidak jelas materi yang dipelajari. Sedangkan terhadap responden yang nilainya meningkat pada saat postes dibandingkan dengan saat pretes sebagai berikut: menurut responden mereka sangat senang dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, langsung dapat menyesuaikan diri dengan teman-teman yang satu kelompok, pembelajaran lebih bermakna dan lebih lama diingat, setelah pembelajaran menjadi lebih mengerti terhadap materi pelajaran yang disampaikan, menjadi lebih semangat bekerja dalam kelompok karena ada penghargaan kelompok yang diberikan oleh peneliti. Sedangkan responden yang nilai postesnya meningkat tidak terlalu besar, responden mengatakan sebagai berikut: teman satu kelompok yang kemampuannya merata jadi tidak ada yang terlalu menonjol jadi kesulitan untuk bertanya sesama teman satu kelompok.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan, besarnya peningkatan hasil belajar materi penjumlahan vektor, nilai pretes pada pertemuan pertama 37,7 meningkat menjadi 76,6 pada postes pertama atau meningkat 38,9 poin, pada pertemuan kedua nilai pretes kedua 42,5 meningkat menjadi 80,1 pada postes kedua atau meningkat 37,6 poin, sedangkan pada pretes ketiga nilainya 51,4 meningkat menjadi 70,8 pada postes ketiga atau

meningkat 19,4 poin. Secara keseluruhan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga rata-rata nilai pretes 43,87 meningkat menjadi 75,83 pada postes pertama, kedua dan ketiga atau terjadi peningkatan 31,96 poin atau meningkat 72,85%.

Indeks n-Gain rata-rata pertemuan pertama sebesar 0,62 dalam kategori sedang, artinya penguasaan konsep siswa pada materi penjumlahan vektor dalam kategori sedang. Pada pertemuan kedua nilai rata-rata n-Gain 0,67 dalam kategori sedang, pada pertemuan ketiga nilai rata-rata n-Gain 0,40 dalam kategori sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian ini, dapat disimpulkan :

1. Penerapan Model Pembelajaran STAD terhadap aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong pada materi penjumlahan vektor mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa sebesar 57,5 %.
2. Penerapan Model Pembelajaran STAD terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong pada materi penjumlahan vektor mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa sebesar 38,9 %.
3. Penerapan Model Pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong pada materi penjumlahan vektor mempunyai

pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa sebesar 72,1 %.

4. Ada peningkatan hasil belajar Fisika pada materi penjumlahan vektor siswa kelas X SMA Negeri 5 Kabupaten Sorong rata-rata sebesar 72,85% dengan indeks n-Gain rata-rata RPP 1, 2 dan 3 sebesar 0,54 dalam kategori sedang.

Saran

1. Sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hendaknya guru merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik, sehingga pelaksanaannya dapat berlangsung secara lancar sesuai dengan yang diharapkan.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD perlu disosialisasikan kepada kalangan pendidik dan dijadikan alternatif dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan aktivitas, minat dan hasil belajar siswa.
3. Guru dapat melakukan variasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode lainnya, sehingga diperoleh metode yang lebih sesuai dengan karakteristik materi pelajaran, pokok bahasan dan kondisi siswa.
4. Kelemahan pada saat penelitian yang kami hadapi adalah waktu yang kurang karena terbagi dengan mengisi angket.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrawan dkk 2015 Judul (Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Aktivitas Siswa dan Hasil Belajar Matematika SMP Negeri 2 Sukasada.
- Kamaliah , Ketut Pudjawan, I Nyoman Jampel (Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (Stad) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sd Kelas IV Di Desa Pegayaman Kecamatan Sukasada Tahun Pelajaran 2013/2014),
- Mimin Haryati. 2007. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Nurkanca dan Sunartana (Mahardika,2008 :47) Evaluasi Hasil Belajar. Surabaya Usaha Nasional
- Nelly dan Siregar (2014), Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Kimia terhadap keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manokwari. Jayapura : Universitas Cenderawasih.

Riduan (2012), Metode dan Teknik
Menyusun Proposal Penelitian
Bandung : Alfabeta

Sinulingga dan Nadeak (2012), Judul
Pengaruh Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe *STAD* Berbasis
Mind Mapping Terhadap Hasil
Belajar Siswa Pada Konsep
Bunyi Di Kelas VIII SMP
Negeri 3 Tebing Tinggi.

Teguh Febri Sudarma dan Moltan (2012),
Judul Efek Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe *STAD* Berbasis
Just-In Time Teaching Terhadap
Hasil Belajar Fisika Pada Mata
Kuliah Fisika Di Jurusan Fisika
FMIPA Unimed.

Wairooy, Pengaruh Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe *STAD* (Student
Team Achievement Divisions)
Terhadap Minat dan Hasil
Belajar Kimia Pada Pokok
Bahasan Struktur Atom Siswa
Kelas XI SMA Negeri 1
Klamono Kabupaten Sorong.