

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR  
KOGNITIF FISIKA SISWA SMK N 1 RAMBAH TAHUN PEMBELAJARAN  
2014/2015**

**Irna Susanti<sup>\*)</sup>, Sohibun<sup>1)</sup>, Rindi Genesa Hatika<sup>2)</sup>**

<sup>1&2</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kurangnya kekreaktifan guru mengajar menyebabkan prestasi belajar fisika siswa masih di bawah KKM, sehingga perlu diadakannya penguasaan suatu model yang menarik minat dan motivasi siswa untuk mempelajari ilmu fisika sehingga meningkatkan hasil belajar kognitif fisika siswa. Metode dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI TPHP dan XI MP tahun ajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Berdasarkan hasil pengolahan data N-gain, normalitas, homogenitas dan analisis uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,07$  dan  $t_{tabel} = 1,996$  sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

**Kata Kunci:** Kooperatif, *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*.

**ABSTRACT**

*This research purposed to see the influence of cooperative learning model of STAD type. Less creativity of teacher in teaching caused the students physic achievement still under the KKM, so it is needed an understanding of model which attract the interesting and motivation of students in physic. Then, increase the physic learning cognitive result of students. This research used quantitative method. The populations were XI TPHP class and XI MP of 2014/2015. Using the purposive sampling technique, XI TPHP was elected as an experiment class and XI MP as a control class. Based on the data processing N-gain, normality, homogeneity, and analysis T-test,  $T_{value}=3,07$  and  $T_{table}=1,996$ . So,  $H_1$  was accepted and  $H_0$  was refused.*

**Keywords:** cooperative learning, student teams achievement divisions (STAD).

**PENDAHULUAN**

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, berupa penemuan, penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan pengetahuan di dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas dalam Suherman, 2012).

Sebagai salah satu bagian dari IPA, ilmu fisika memegang peranan penting dalam era pengembangan teknologi informasi saat ini. Oleh karena begitu pentingnya peranan fisika dalam menunjang perkembangan teknologi saat ini, maka upaya sosialisasi fisika kepada siswa tentunya merupakan tantangan tersendiri bagi guru fisika. Tantangan tersebut lebih terfokus pada cara mensosialisasikan pelajaran fisika itu sendiri kepada siswa, sehingga guru dapat menyelenggarakan proses belajar mengajar di kelas secara optimal.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru fisika di SMK N 1 Rambah ibu Depita

Suriati S.Si pada hari Selasa 18 Februari 2014 mengatakan “bahwa pelajaran fisika itu membosankan, menakutkan dan memusingkan sehingga siswa cenderung pasif dalam menerima pembelajaran. Hasil belajar siswa juga kurang dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang telah ditentukan di SMK N 1 Rambah. KKM IPA (Fisika) di SMK N 1 Rambah 70”. Hal tersebut terjadi karena metode pembelajaran yang di gunakan guru kurang bervariasi, kebanyakan para guru menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari permasalahan tersebut, perlu diadakannya penggunaan suatu model yang menarik minat dan motivasi siswa untuk mempelajari ilmu fisika sehingga meningkatkan hasil belajar. Model yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang akan diajarkan agar tidak menimbulkan kebosanan, jenuh, monoton dan kurang semangat dalam belajar, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* merupakan salah satu model dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru

yang baru mulai menggunakan pendekatan kooperatif dalam kelas (Zainal Aqib, 2013). STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarah, buat kelompok heterogen (4-5 orang), diskusikan bahan belajar-LKS-modul secara kolabratif, sajian-presentasi kelompok sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa atau kelompok, umumkan rekor tim dan individual dan berikan *reward* (Ngalimun, 2013).

Guru perlu mengenal hasil belajar dan kemajuan hasil belajar siswa yang telah diperoleh sebelumnya, misalnya dari sekolah lain, sebelum memasuki sekolahnya sekarang. Hal-hal yang perlu diketahui itu, ialah antara lain penguasaan pelajaran, keterampilan-keterampilan belajar dan bekerja. Pengenalan dalam hal-hal tersebut penting artinya bagi guru, oleh sebab dalam pengenalan lain guru dapat membantu kesulitan belajar siswa, dalam memperkirakan hasil dan kemajuan belajar selanjutnya (pada kelas-kelas berikutnya), kendatipun hasil belajar itu dapat saja berbeda dan bervariasi sehubungan dengan keadaan motivasi, kematangan, dan penyesuaian sosial (Oemar Hamalik, 2001).

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keenam jenjang dimaksud adalah: (1) Pengetahuan/hapalan/ingatan (*knowledge*), (2) Pemahaman (*comprehension*), (3) Penerapan (*application*), (4) Analisis (*analysis*), (5) Sintesis (*Synthesis*) dan (6) penilaian (*evaluation*), (Anas Sudijono, 2013). Ranah kognitif dari hasil belajar menurut bloom meliputi penguasaan konsep, ide, pengetahuan faktual dan berkenaan dengan keterampilan-keterampilan intelektual. (Wahab Jufri, 2012).

Peneliti mengkaji hal ini melalui penguasaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD). Mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Asmawari R dengan judul pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap penguasaan konsep siswa pada materi bunyi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 41,97 dan *posttest* sebesar 81,48 sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol sebesar 40,43 dan rata-rata *posttest* sebesar 68,48. Dari hasil tersebut diketahui bahwa siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki tingkat penguasaan konsep lebih tinggi di dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Dari hasil analisis uji-t di peroleh  $t_{hitung}$  sebesar 8,55 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,99. Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima. Dengan ditolaknya hipotesis nol ( $H_0$ ) dari hasil

pengujian hipotesis uji-t pada taraf signifikan 0,05 dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran mempunyai pengaruh positif terhadap penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan bunyi.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) di harapkan mampu memotivasi untuk lebih aktif dalam pembelajaran serta meningkatkan interaksi dengan teman, guru, serta masyarakat yang ada disekitar. Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa SMK N 1 Rambah**”.

Tujuan penelitian ini untuk melihat perbedaan hasil belajar kognitif fisika siswa yang signifikan antara siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Manfaat penelitian (1) Bagi kepala sekolah memberi sumbangan pemikiran dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan. (2) Bagi guru sebagai umpan balik untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dan memperoleh pengetahuan, keterampilan dalam memilih metode serta model pembelajaran yang bervariasi. (3) Bagi peneliti sebagai motivasi diri dan meningkatkan berpikir dalam pembelajaran fisika juga sebagai acuan, dan bekal masa depan. (4) Bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika, menambah rasa percaya diri dalam penyelesaian soal-soal. Serta menumbuhkan kemampuan dalam kerja sama, berkomunikasi, dan mengembangkan keterampilan berpikir yang tinggi.

## METODE

Waktu penelitian dilaksanakan bulan Juli sampai dengan bulan Januari tahun ajaran 2014/2015. Tempat penelitian adalah SMK Negeri 1 Rambah Jl. Kelompok Tani Pasir Putih-Pasir Pengaraian, Telp.(0762) 91748’91758. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan peneliti *tru experimental pretest-postest control group design*. (Suharmi Arikunto, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK N I Rambah semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Sedangkan sampelnya adalah kelas yang diambil sebagai kelas eksperimen XI TPHP (Teknik Pengolahan Hasil Pertanian) kelas ini diambil sebagai sampel dengan pertimbangan bahwa STAD dianggap sesuai untuk diterapkan karena dilihat dari nilai MID siswa. Sedangkan kelas kontrol XI MP (Mekanisme

Pertanian) karena dilihat dari nilai MID siswa lebih tinggi dibandingkan kelas XI TPHP.

Variabel yang memengaruhi dalam penelitian adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD). variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif fisika siswa yang ingin dicapai setelah diajarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD).

Uji coba Instrument dilakukan pada kelas XII TPHP dengan jumlah soal 25. Tes yang digunakan yaitu tes objektif yaitu bentuk pilihan ganda, dari hasil uji coba tersebut kemudian di analisis untuk mengetahui validitas, realibilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal, dari hasil uji coba instrument tersebut terdapat 5 soal yang tidak valid sehingga instrumen dalam penelitian ini berjumlah 20 soal untuk *pretest* dan *posttest*. Analisis data hasil penelitian melalui beberapa uji, yaitu N-gain, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa yang signifikan antara siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) di kelas XI teknik pengolahan hasil pertanian (TPHP) dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran model konvensional di kelas mekanisme pertanian (MP). Hal tersebut diperoleh dari data *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* kedua sampel menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 61,71 dan rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol adalah 57,33 hal ini menunjukkan bahwa kedua sampel berawal kondisi yang cenderung sama. Sedangkan hasil *posttest* antara kedua sampel yang mendapatkan pembelajaran fisika khususnya materi suhu dan kalor menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 81,85 dan rata-rata nilai kelas kontrol 74,85.

Kelas yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team-Achievement Division*) memperoleh hasil belajar yang mengalami peningkatan cukup tinggi di banding kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Selain itu dari hasil *posttest* ini juga menunjukkan bahwa siswa yang berasal dari kelas eksperimen tingkat ketuntasan belajar mencapai 89% dari siswa (31 siswa) tuntas dalam pembelajaran.

Kemampuan awal yang tidak jauh berbeda antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen, seharusnya menjadikan hasil belajar yang didapatkan juga tidak jauh berbeda namun, dari hasil pengolahan data analisis uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 3,07$  dan  $t_{tabel} = 1,996$  dan menunjukkan  $t_{hitung} >$

$t_{tabel}$  sehingga menolak  $H_0$  yang berarti menyatakan terjadinya peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa SMK N 1 Rambah.

Tingkat keberhasilan dan media pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team-Achievement Division*) saat penelitian pada proses pembelajaran suasana belajar sangat menyenangkan dan berbantuan media salah satunya "termometer" sehingga siswa dapat mengkonkretkan termometer dalam mengukur suhu dengan bermain dengan media tersebut. Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team-Achievement Division*) memacu semangat siswa untuk dapat menyelesaikan soal karena anak berlomba untuk mendapatkan skor bintang untuk team mereka. Sehingga kelas menjadi sangat aktif dan guru belum dapat menemukan cara untuk dapat mengatur siapa yang harus mengerjakan soal, namun setelah pertemuan kedua peneliti memutuskan bahwa yang menjawab adalah siswa yang tercepat siswa sangat antusias untuk maju kedepan mengerjakan soal kuis demi mendapatkan skor untuk individu dan team masing-masing walaupun kadang jawaban mereka belum tepat namun pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD (*Student Team-Achievement Division*) sangat efektif untuk memunculkan keberanian peserta didik dan menumbuhkan rasa tanggung jawab kepada teamnya.

Berdasarkan paparan dan data yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team-Achievement Division* (STAD) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Rambah Kabupaten Rokan Hulu pada tahun 2014/2015.

Dari hasil penelitian ini diperoleh hasil belajar siswa dengan kemampuan awal rendah yang belajar dengan model *Student Team-Achievement Division* (STAD) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang belajar dengan konvensional. Adanya interaksi masing-masing dalam pembelajaran kooperatif tipe *Student Team-Achievement Division* (STAD) menyebabkan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi akan memberikan bimbingan kepada siswa dengan kemampuan awal rendah, sehingga akan terjadi proses *scaffolding*. Siswa dengan kemampuan awal rendah akan memahami suatu mata pelajaran sekaligus meningkatkan motivasi, berusaha memahami mata pelajaran lainnya (slavin dalam Bahrudin dkk 2013).

## SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh adanya pengaruh hasil belajar kognitif fisika yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team-Achievement Division* (STAD) di bandingkan dengan konvensional. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil pengolahan data analisis uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,07$  dan  $t_{tabel} = 1,996$  sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif fisika siswa SMK N 1 Rambah pada pokok bahasan Suhu dan Kalor.

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil hipotesis yaitu  $t_{hitung} = 6,082$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,021$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Biologi materi Protista dengan menggunakan strategi TTW berbantuan media gambar lebih baik dari pada pembelajaran Biologi materi Protista dengan menggunakan metode ceramah, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 76,85 dan nilai rata-rata kelas kontrol 60,34.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model media, dan strategi pembelajaran konsektual (inovatif)*. Bandung: Yrama widya.
- Asmawati R. Penangaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap penguasaan konsep siswa pada materi bunyi program studi pendidikan fisika. Fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan universitas islam syarif hidayatullah. *Skripsi-online*. 101348-ASMA WATI R. FTK.pdf diakses tanggal ( 19 Desember 2014)
- Bahrudin, Sumarjono dan Chusnans, dan 2013. Pengaruh Model Pembelajaran STAD Terhadap Prestasi Belajar Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X SMAM 2 Blitar. *Jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/2B7088F645A362759B56E189EDAF7D.pdf*. Diakses tanggal (18 Maret 2014)
- Harmalik, Oemar. 2001. *Proses belajar mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Jufri, Wahab. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Suhdi, Suprihati T, dan Astuti S, 2012, Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Menggunakan Cooperative Learning tipe student teams achievement division (STAD) dengan Performance Assessment dalam Pembelajaran IPA Fisika SMP Negeri 1 Wonosori. Program studi pendidikan fisika. Fkip Universitas Jember. *Jurnal*. (<http://library.unej.ac.id/client/search/asset/538> diakses 24 Juni 2014).