

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION) DENGAN METODE PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB POKOK BAHASAN ENERGI DI SMP NEGERI 1 LAREN LAMONGAN

Hesti Eka Putri dan Alimufi Arief
Jurusan Fisika, Universitas Negeri Surabaya

Abstract. *This research aims to determine the influence of cooperative learning type STAD with map concept methods with respect to student's cognitive learning at talk energy in Junior High School 1 Laren Lamongan. This research using True Experimental Design with Control Group Pretest-Posttest Design. Determination of samples using Random Sampling and gotten control class (VIII B) and experiment class (VIII A). First treatment in this research is give pre-test to experiment class and control class in early learning, then give learning process using cooperative learning type STAD with map concept methods at experiment class and teacher oriented learning that used in Junior High School 1 Laren Lamongan at control class. At the end of a meeting held a post-test to find student's cognitive learning. The Data obtained is analyzed with uji-t dua pihak and uji-t satu pihak. The result analysis uji-t dua pihak t_{hitung} is 5,16 with t_{tabel} is 2,00, indicate that study result of the experiment class (VIII A) different with control class (VIII B). The result analysis uji-t satu pihak t_{hitung} is 5,16 with t_{tabel} is 1,67, indicate that study result of the experiment class (VIII A) is better than control class (VIII B). Can be concluded that cooperative learning type STAD with map concept influen is positive impact to student's cognitive learning at talk energy in Junior High School 1 laren Lamongan.*

Keyword : *cooperative type STAD, map concept methods*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep terhadap hasil belajar kognitif siswa pada sub pokok bahasan energi di SMP Negeri 1 Laren Lamongan. Rancangan penelitian ini menggunakan True Experimental Design dengan jenis Control Group Pretest-Posttest. Penentuan sampel menggunakan teknik Random Sampling dan diperoleh kelas kontrol (VIII B) dan kelas eksperimen (VIII A). Perlakuan pertama dalam penelitian ini dengan memberikan pre-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di awal pertemuan, kemudian memberikan suatu proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep pada kelas eksperimen dan model pembelajaran berpusat pada guru (teacher oriented) yang digunakan di SMP Negeri 1 Laren Lamongan pada kelas kontrol. Pada akhir pertemuan diadakan suatu post-test untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji-t dua pihak dan uji-t satu pihak. Hasil analisis uji-t dua pihak didapatkan t_{hitung} sebesar 5,6 dengan t_{tabel} sebesar 2,00, menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen (VIII A) berbeda dengan kelas kontrol (VIII B). Hasil uji-t satu pihak didapatkan t_{hitung} sebesar 5,16 dengan t_{tabel} sebesar 1,67, menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen (VIII A) lebih baik daripada kelas kontrol (VIII B). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep berpengaruh positif terhadap hasil belajar fisika pada sub pokok bahasan energi di SMP Negeri 1 Laren Lamongan.*

Kata kunci: *kooperatif tipe STAD, metode peta konsep.*

I. PENDAHULUAN

Hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Laren Lamongan, pembelajaran di sekolah tersebut masih berpusat pada guru,

yaitu seorang guru fisika dianggap sebagai sumber ilmu. Siswa hanya mendengar dengan tenang dan berusaha meniru cara guru membuktikan rumus serta cara mengerjakan soal-soal. Hal ini

membuktikan bahwa aktivitas belajar siswa hanya terbatas pada mengingat informasi, mengungkapkan kembali apa yang telah dikuasainya.

Menurut teori belajar konstruktivis, guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan pada siswa, akan tetapi siswa sendiri yang harus membangun pengetahuannya. Siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Dengan bekerja sama dalam kelompok siswa dapat saling membantu untuk memecahkan masalah-masalah yang kompleks sehingga mereka akan lebih memahami konsep (1).

Oleh karena itu untuk dapat memahami konsep fisika dengan baik diperlukan suatu model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran berkelompok. Salah satu model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran berkelompok adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (2).

Selain pemilihan model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran berkelompok, diperlukan pemilihan metode pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat berfikir aktif agar siswa dapat memahami konsep dengan baik. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode peta konsep. Peta konsep memberikan gambaran visual tentang materi pelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengingat informasi dan melihat keterkaitan antar konsep serta menjadikan siswa aktif untuk berpikir dan memecahkan suatu masalah.

Diharapkan agar pemahaman siswa dalam kegiatan belajar mengajar dapat bertahan lama maka model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini menggunakan metode peta konsep. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep adalah suatu bentuk model pembelajaran kooperatif, di mana siswa dalam satu

kelas dipecah menjadi kelompok dengan anggota 4-5 orang secara heterogen lalu guru menyampaikan materi pelajaran di depan kelas dengan memberikan pengetahuan tentang peta konsep. Kemudian tiap-tiap kelompok diberikan latihan untuk membuat peta konsep dalam kerja kelompok menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Pada akhir pembelajaran siswa diberikan kuis, kuis tersebut diskor kemudian dihitung skor perkembangannya.

Dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep, siswa diharapkan lebih memahami konsep-konsep fisika yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan Metode Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Pokok Bahasan Energi Di SMP Negeri 1 Laren Lamongan".

II. METODE PENELITIAN

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian eksperimental karena membandingkan hasil belajar siswa dengan menggunakan perlakuan yang berbeda di dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Laren Lamongan, meliputi kelas VIIIA, VIIIB, VIIIC, dan VIIID. Dalam penelitian ini penentuan sampel menggunakan teknik *Random Sampling*. Sampel terdiri dari 1 kelas eksperimen yaitu kelas VIIIA dan 1 kelas control yaitu kelas VIIIB.

Desain penelitian ini adalah dengan menggunakan *True Experiment Design*, dengan jenis *Control Group Pretest-Posttest*. Rancangan ini dapat dibayangkan sebagai berikut :

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

(3)

Keterangan :

T₁: *Pre-test* yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran

X₁: Perlakuan, yaitu siswa diberikan materi energi dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep.

T₂: *Post-test* yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran.

X₂: Pembelajaran menggunakan model dan metode yang biasanya digunakan di sekolah tersebut yaitu model pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Oriented*).

Variabel manipulasi dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep. Variabel respon dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi energi. Hasil belajar diperoleh dari nilai tes fisika diadakan setelah proses belajar mengajar dengan materi tes energi. Variabel control dalam penelitian ini adalah materi pelajaran, guru bidang studi, perangkat pembelajaran, alokasi waktu KBM yang dikontrol selama penelitian ini berlangsung.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis dengan menggunakan empat kriteria yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal diperoleh 18 soal yang layak digunakan sebagai *pre-test*

dan *post-test* sebanyak 18 soal dari 35 soal yang diajikan.

Hasil *pre-test* dari ke empat kelas populasi yaitu VIII A, VIII B, VIII C, dan VIII D kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah itu, ditentukan sampel penelitian secara random sampling. Sehingga diperoleh kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen (VIII A) diberikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep sedangkan pada kelas control (VIII B) diberikan model pembelajaran yang biasa dilakukan disekolah yaitu model pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Oriented*). Kemudian pada akhir pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *post-test*.

Dari Nilai *post-test* dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji t dua pihak dan uji t satu pihak. Hasil analisis nilai *post-test* sebagai berikut:

a) Uji kesamaan dua rata-rata (uji dua pihak)

Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji hipotesis maka digunakan uji-t dengan mengajukan hipotesis:

H₀ : hasil belajar siswa kelas eksperimen sama dengan hasil belajar siswa kelas kontrol

H₁ : hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda dengan hasil belajar siswa kelas kontrol

Kriteria pengujian:

Terima H₀ jika $t_{hitung} < t_{(1-1/2\alpha)}$

dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0,05$

Hasil perhitungannya sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji-t Dua Pihak
Nilai *Post-test***

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen –Kontrol	5,16	2,00

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen tidak sama dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang berarti adanya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan energi di SMP Negeri 1 Laren Lamongan.

b) Uji kesamaan dua rata-rata (uji satu pihak)

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibanding hasil belajar kelas kontrol. Untuk menguji hipotesis maka digunakan uji-t dengan mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : hasil belajar siswa kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

H_1 : hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$

dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0,05$

Hasil perhitungannya sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji-t Satu Pihak
Nilai *Pos-test***

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen –Kontrol	5,16	1,67

Dari tabel di atas terlihat bahwa untuk kelas eksperimen dengan kelas kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dibanding hasil belajar siswa kelas kontrol.

IV. PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan energi di SMP Negeri 1 Laren Lamongan.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran bagi pembaca antara lain:

1. Peneliti menyarankan agar model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep ini digunakan sebagai salah satu alternatif model pengajaran fisika, hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan energi di SMP Negeri 1 Laren Lamongan.
2. Peneliti menyarankan agar peneliti lainnya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep tersebut pada sub pokok bahasan yang berbeda, karena dalam penelitian ini hanya terbatas pada sub pokok bahasan energi.

DAFTAR PUSTAKA

- (1) Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- (2) Ibrahim, Muslimin. 2000. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA Press.
- (3) Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.