

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE LEARNING TOGETHER DISERTAI MEDIA CARD SORT DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA

¹⁾ Sisca Linda Prahesti, ²⁾ Sri Wahyuni, ²⁾ Bambang Supriadi

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

²⁾ Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email: cie_caca@ymail.com

Abstract

Cooperative Learning Model of learning together type with card sort media is a learning model that students do together to help each other in solving problems by finding their own group based on their sorting cards according to the same category. The purpose of this study was to describe the differences in physics learning activity of students using cooperative learning model of learning together type with card sort media with using a direct instructional model and to describe the differences in physics learning outcomes of students using cooperative learning model of learning together with card sort media with using a direct instructional model. This research is purely experimental. This study design using Design Randomized Posttest - Only Control Group. Analysis using independent sample t - test with SPSS version 16 assisted. Results of the analysis showed that there were significant differences of activity and outcomes using cooperative learning model of learning together type with card sort media with direct instructional model.

Keywords: *Learning Together, Card Sort Media.*

PENDAHULUAN

Fisika adalah bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya, dari yang bersifat riil (terlihat secara nyata) hingga yang bersifat abstrak atau bahkan hanya berbentuk teori yang pembahasannya melibatkan kemampuan imajinasi atau keterlibatan gambaran mental seseorang yang kuat (Sutarto dan Indrawati, 2010:1). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika, pada hakikatnya merupakan proses dan produk tentang pengkajian gejala alam, sehingga untuk menguasai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika tidak cukup hanya diperoleh dengan cara belajar dari buku atau sekedar mendengarkan penjelasan dari pihak lain. Proses untuk menggali atau memahami konsep fisika harus

dilakukan untuk menghasilkan suatu produk.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran fisika sampai saat ini masih disajikan melalui pembelajaran yang bersumber dari buku atau secara teoritik. Pembelajaran fisika terkesan hanya sebagai proses transfer pengetahuan dari pikiran guru ke dalam pikiran siswa. Hal ini menyebabkan siswa berasumsi bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang rumit dan untuk mempelajarinya banyak menghafalkan persamaan matematis yang tidak sedikit jumlahnya. Mempelajari fisika pada hakikatnya memecahkan masalah dan menemukan penyebab peristiwa itu terjadi serta dapat menerapkan masalah fisika dalam kehidupan sehari-hari sehingga penyajian pembelajaran fisika harus

mempertimbangkan pendekatan, model, strategi, metode dan media yang digunakan.

Pembelajaran yang sering digunakan oleh guru adalah pembelajaran langsung, dimana pembelajaran langsung biasanya bukan berpusat pada siswa, akan tetapi lebih banyak berpusat pada guru. Selain itu, model pembelajaran seperti ini menuntut siswa untuk selalu disiplin dan tergantung pada ketenangan duduk di dalam kelas yang hanya membaca, mengingat dan mendengarkan apa yang disampaikan guru. Oleh karena itu, guru sebaiknya merencanakan suatu pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar agar siswa dapat memahami konsep dan materi melalui keterampilan siswa sendiri.

Salah satu alternatif cara untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran di kelas adalah dengan pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (2005:6), pembelajaran kooperatif memiliki tujuan untuk meningkatkan kerjasama akademik antar siswa, membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan akademik siswa melalui aktivitas kelompok. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan adalah *Learning Together* (Belajar Bersama).

Menurut Siswayadi (2002:85), *Learning Together* atau belajar bersama dapat diartikan sebagai kegiatan belajar siswa secara bersama-sama untuk saling bantu-membantu dalam memecahkan masalah atau persoalan, dalam hal ini berkaitan dengan pembelajaran di sekolah. Model *Learning Together* atau belajar bersama ini akan dapat menimbulkan terjadinya interaksi antar siswa. Model ini juga dapat merangsang siswa untuk lebih kreatif menyumbangkan gagasan atau ide-ide dan melatih siswa membiasakan diri bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasalahan. Namun dalam hal ini, pada waktu belajar kelompok sering kali dikuasainya kelompok oleh dua atau tiga

orang siswa yang pandai bicara, sehingga siswa lain yang tidak pandai bicara hanya duduk diam sebagai pendengar. Untuk mengatasi hal tersebut, dapat menggunakan media agar membuat siswa lebih tertarik dalam pembelajaran tersebut, sekaligus dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga seluruh siswa dapat secara aktif dalam belajar kelompok. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media *Card Sort*. *Card Sort* merupakan suatu media berupa kartu indeks yang didalamnya terdapat materi-materi yang akan dipelajari dalam proses pembelajaran.

Beberapa penelitian yang relevan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* oleh Khansya (2003). Penelitian oleh Siwi (2011) menunjukkan media *card sort* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Learning Together* disertai Media *Card Sort* dalam Pembelajaran Fisika di SMA”.

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana perbedaan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Learning Together* disertai Media *Card Sort* dengan menggunakan pembelajaran langsung dalam pembelajaran Fisika di SMA?

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* dengan menggunakan pembelajaran langsung dalam pembelajaran Fisika di SMA.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan pemikiran untuk memperbaiki kualitas pembelajaran khususnya pelajaran fisika

sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, sebagai masukan pemikiran dan bahan tambahan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu dengan cara memberikan perlakuan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* dalam pembelajaran fisika Bab Suhu dan Kalor pada kelas eksperimen. Sebagai pembandingnya, terdapat kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah. Penentuan sampel penelitian dengan metode *cluster random sampling*. Desain penelitian ini menggunakan *Design Randomized Post Test Only Control Group*

E	X ₁	O ₁
K	X ₂	O ₂

Gambar 1. *Design Randomized Post Test Only Control Group*
(Sugiyono,2013:112)

Keterangan:

E : kelas eksperimen

K : kelas kontrol

X₁ :perlakuan proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort*

X₂ :proses belajar mengajar menggunakan model yang biasa digunakan oleh guru fisika

O₁ : hasil *post-test* kelas eksperimen

O₂ : hasil *post-test* kelas kontrol

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dokumentasi, dan wawancara. Teknik analisis data untuk aktivitas belajar siswa menggunakan uji *independent sample t-test* dari hasil observasi aktivitas siswa. Teknik analisa

data untuk hasil belajar menggunakan uji *independent sample t-test*.

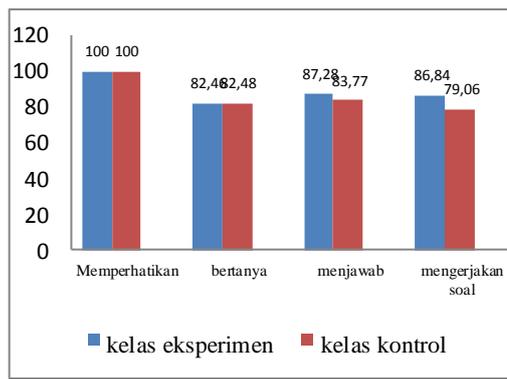
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kalisat dan diterapkan pada siswa kelas X. Jumlah kelas X di SMA Negeri 1 Kalisat terdiri dari 7 kelas, yaitu X1, X2, X3, X4, X5, X6, dan X7.. Sebelum menentukan sampel penelitian terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dengan Anova (*Analisis of Variance*). Data untuk uji homogenitas diambil dari nilai Ulangan Semester Ganjil (UAS) mata pelajaran IPA tahun ajaran 2013/2014. Berdasarkan uji homogenitas melalui uji *One-Way ANOVA* diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (sig. 0,772 > 0,05). Jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan di atas maka dapat disimpulkan bahwa varian data kelas X SMA Negeri 1 Kalisat bersifat homogen. Selanjutnya digunakan metode *cluster random sampling* dengan teknik acak maka responden penelitian adalah siswa kelas X2 (kelas eksperimen) dan kelas X1(kelas kontrol).

Data aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini didapatkan dari tindakan observasi selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* pada kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran langsung (konvensional) pada kelas kontrol. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji *Independent Samples t_{test}* dari data nilai aktivitas siswa. Berdasarkan analisa data hasil belajar siswa diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.022 atau < 0.05 jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka ada perbedaan aktivitas belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Ho ditolak, Ha diterima). Sehingga pengujian hipotesisnya menggunakan pengujian Pihak Kanan,

maka nilai Sig. (1-tailed) sebesar 0.011 atau < 0.05 jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* lebih baik daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Gambaran mengenai aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Grafik rata-rata Aktivitas pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data hasil belajar fisika siswa diperoleh dari penilaian kognitif (kognitif produk/*post test* dan kognitif proses), dan afektif (perilaku berkarakter dan keterampilan sosial). Berdasarkan analisa data hasil belajar siswa diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.001 atau < 0.05 jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (H_0 ditolak, H_a diterima). Sehingga pengujian hipotesisnya menggunakan pengujian Pihak Kanan, maka nilai Sig. (1-tailed) sebesar 0.0005 atau < 0.05 jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* lebih

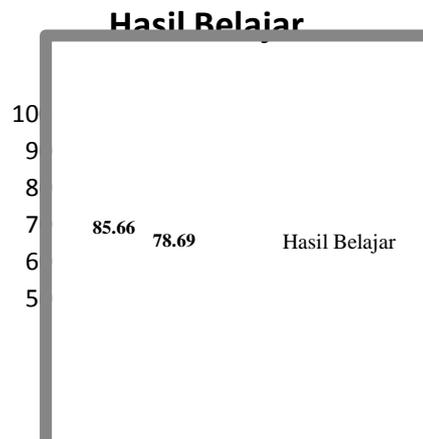
baik daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Gambaran mengenai hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Rata-rata Nilai Hasil Belajar

Kelas	N	Rata-Rata
Eksperimen	38	85,66
Kontrol	39	78,69

Berdasarkan data tabel rata-rata hasil belajar di atas, maka dapat digambarkan dalam diagram rata-rata hasil belajar berikut



Gambar 3. Grafik rata-rata *Post-Test* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* ini merupakan pembelajaran yang berorientasi pada kelompok (yang terdiri dari 4-6 siswa) dimana pengajaran ini dilaksanakan dengan menggunakan media *card sort* atau kartu sortir yang diberikan pada tiap-tiap siswa untuk membentuk kelompok berdasarkan kartu yang telah disortir. Bekerja dalam kelompok dapat mengajarkan siswa untuk lebih aktif dan lebih berani untuk mengungkapkan ide atau gagasan, serta dapat bekerja secara bersama-sama dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan aktivitas belajar siswa selama

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* dengan pembelajaran langsung (konvensional) dan untuk mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort*.

Analisis hasil observasi menunjukkan rata-rata aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* dan menggunakan model pembelajaran langsung. Hasil presentase rata-rata aktivitas untuk kelas eksperimen menunjukkan 90,2% sedangkan hasil presentase rata-rata aktivitas pada kelas kontrol menunjukkan 86,32%, menurut kriteria aktivitas dapat dikatakan bahwa aktivitas untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol termasuk dalam kategori sangat aktif. Indikator aktivitas paling tinggi pada proses pembelajaran baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah memperhatikan, karena memang kondisi siswa yang menyadari pentingnya penjelasan dari guru maupun dari siswa lain guna untuk memahami materi pembelajaran. Indikator aktivitas pada kelas eksperimen yang paling rendah yaitu aspek bertanya, hal ini dikarenakan adanya kegiatan berkelompok atau belajar bersama dimana siswa lebih aktif untuk berinteraksi antar siswa sehingga untuk aktivitas bertanya lebih sedikit rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis rata-rata aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* dengan menggunakan model pembelajaran langsung (konvensional) menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort* lebih baik menggunakan model pembelajaran langsung (konvensional).

Perbedaan tersebut disebabkan adanya perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* disertai media *card sort*, dimana dalam pembelajaran ini siswa melakukan diskusi dalam kelompok belajar dan melakukan presentasi hasil diskusi sehingga siswa secara lebih aktif melakukan kegiatan dalam proses pembelajaran sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung dimana tidak ada aktivitas berdiskusi dan presentasi siswa dalam proses pembelajaran berlangsung yang membuat siswa hanya terdiam mendengarkan penjelasan materi dari guru.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 85,66 dan kelas kontrol sebesar 78,69. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung (konvensional). Adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar fisika pokok bahasan suhu dan kalor yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* lebih baik daripada yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung (konvensional). Perbedaan hasil belajar siswa ini dikarenakan pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran. Pembelajaran ini melibatkan berbagai aktivitas para siswa, melatih interaksi antar siswa, dan mengalami apa yang dipelajari secara langsung sehingga selain mengungkapkan daya ingat siswa

terhadap materi pelajaran serta akan terwujud suatu proses pembelajaran yang bermakna.

Selain dari keaktifan siswa, perbedaan hasil belajar fisika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol juga dikarenakan hasil belajar tidak hanya dilihat dari segi kognitif saja, tetapi juga dinilai dari aspek psikomotor dan afektif siswa. Kemampuan kognitif produk dapat dilihat dari hasil *post-test*. Kognitif proses dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan soal. Untuk aspek psikomotor penilaian dilakukan dimana saat siswa belajar bersama dengan kelompok dengan cara menemukan sendiri kelompoknya berdasarkan kartu yang mereka sortir sesuai dengan kategori yang sama. Kemampuan afektif yang dinilai menggunakan penilaian afektif berupa perilaku berkarakter serta kemampuan sosial siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar siswa dari segi kognitif produk, kognitif proses, psikomotor dan afektif. Data hasil belajar pada kelas eksperimen pada setiap aspek tidak sama tetapi secara keseluruhan hasilnya baik. Dari hasil belajar siswa tersebut, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung (konvensional).

Berdasarkan hasil wawancara, tanggapan yang diberikan oleh guru bidang studi terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* adalah baik untuk diterapkan dan dapat mendukung untuk tercapainya hasil belajar yang lebih baik. Serta dapat menimbulkan kerjasama yang positif antar siswa, karena siswa dituntut untuk terlibat secara aktif selama proses belajar. Dari hasil wawancara dengan siswa, didapatkan bahwa sebagian siswa senang mengikuti pembelajaran fisika karena melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai

media *Card Sort* mereka jadi termotivasi untuk dapat mengeluarkan pengetahuan yang dimiliki, selain itu dengan adanya pencarian teman kelompok, diskusi dan presentasi membuat siswa tidak merasa jenuh.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut. 1) Aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* lebih baik daripada model pembelajaran langsung (konvensional). 2) Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* lebih baik daripada model pembelajaran langsung (konvensional).

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut. 1) Bagi guru, pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* disertai media *Card Sort* guru harus lebih teratur dan matang dalam mempersiapkan perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan. 2) Bagi lembaga Pendidikan dan Sekolah yang terkait, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peningkatan mutu pendidikan. 3) Bagi Program Studi Pendidikan Fisika, diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengembangkan keterampilan mengajar mahasiswa. 4) Bagi peneliti lain, dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

Khansya, S. 2003. *Penggunaan Model Learning Together Dalam Pembelajaran Fisika*. Tidak Diterbitkan. Skripsi Jember: Universitas Jember

- Siswayadi, I. 2002. *Penggunaan Learning Together Dalam Pembelajaran Di SD dalam Jurnal Sainitika* (vol3, no 1). Jember: Universitas Jember
- Siwi, D. P. 2011. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Pokok Bahasan Teknologi Produksi, Komunikasi, dan Transportasi Melalui Metode Learning Together Dengan Media Card Sort Pada Siswa Kelas IV SDN Kertosari 1 Pakusari Jember Tahun Ajaran 2010/2011*. Tidak Diterbitkan. Skripsi Jember: Universitas Jember
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta
- Sutarto dan Indrawati. 2008. *Modul Media Pembelajaran Fisika*. Jember: FKIP Universitas Jember