

PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DALAM PEMBELAJARAN FISIKA TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA

Indri Sari Utami

Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Sultann Ageng Tirtayasa Banten

ABSTRAK

The purpose of this study was to determine the effect of learning cycle 5e models to see the increasing of student's achievement in physics learning of high school students. This study uses quasi experimental method. The population in this study is the high school students of class X in second semesters. The data was collected by using learning achievement test instruments and observation sheet of student and teacher activities during the lesson. The results showed that students achievement increased after application of learning cycle 5e model in dynamic electrical topic .

Key word : *learning cycle 5E model, achievement*

Pendahuluan

Di dalam proses pembelajaran kemampuan siswa dalam menyerap pembelajaran tersebut sangatlah penting. Kemampuan siswa dalam menyerap pembelajaran ini dapat dilihat dari prestasi yang dicapai siswa tersebut. Oleh karena itu pencapaian prestasi yang baik sangat diperlukan. dari prestasi jugalah guru atau pengajar dapat menentukan keberhasilan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan. Prestasi tersebut dapat di ukur dari skor atau nilai yang didapat setelah mengikuti suatu tes. Tes yang digunakan haruslah mengukur semua aspek kemampuan siswa. Berdasarkan studi

dokumenter di salah satu SMA di Cimahi, nilai ulangan harian fisika siswa di salah satu kelas adalah 45. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa prestasi belajar siswa dapat dikatakan masih rendah.

Banyak hal yang dapat mempengaruhi rendahnya prestasi belajar ini. Salah satunya adalah proses pembelajaran didalam kelas. Dari pengamatan yang dilakukan pada kelas yang memiliki nilai prestasi rata-rata rendah, pembelajaran kurang memfasilitasi penggalan aspek-aspek kemampuan siswa. Pembelajaran hanya dilakukan dengan metode konvensional biasa yang didominasi oleh ceramah guru.

Berdasarkan masalah tersebut maka perlu dicari metode pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Menurut Brooks (Kolomuc, 2012) ‘teori konstruktifis belajar banyak digunakan dalam pendidikan sains dan menyajikan gagasan interaksi lingkungan dengan pengetahuan sendiri dalam pikirannya untuk memenuhi suatu tujuan’. Salah satu model pembelajaran yang menganut paham ini adalah model pembelajaran *learning cycle* 5E.

Model pembelajaran *learning cycle* 5E terdiri dari 5 tahapan. Tahapan ini dirasa cukup untuk diterapkan pada minimnya waktu pembelajaran dalam kelas di Indonesia ini. Sehingga model pembelajaran ini dapat digunakan untuk menyelesaikan rendahnya prestasi belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu dilakukan penelitian “**Pengaruh Model Learning Cycle 5e Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa**”.

Metode Penelitian

Penelitian ini digunakan dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu. Menurut Panggabean (1996) tujuan penelitian

eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Variabel penelitian dalam penelitian ini adalah Keterlaksanaan model *learning cycle* 5E dan prestasi belajar. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*.

Tabel 3.1

Desain Penelitian One Group Pre Test-Post Test Design

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
T ₁	X	T ₂

Keterangan :

- T₁ : Tes awal (pre-test) dilakukan sebelum diberikan perlakuan.
- X : Perlakuan (*treatment*) diberikan kepada siswa dengan menerapkan model pembelajaran PBL.
- T₂ : Tes akhir (post-test) dilakukan setelah diberikan perlakuan.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi dan soal tes prestasi belajar. Lembar observasi disusun untuk melihat keterlaksanaan model *learning cycle* 5E dari

pihak guru dan siswa. Tes tulis prestasi belajar disusun berdasarkan ranah kognitif Bloom. Ranah kognitif yang diteliti dibatasi hanya pada aspek hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3) dan analisis (C4). Tes prestasi belajar dilakukan dua kali yaitu sebelum perlakuan (*Pre-test*) dan sesudah perlakuan (*Post-test*) untuk setiap seri pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Dari skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* prestasi belajar siswa diperoleh nilai gain yang dinormalisasi. Nilai gain dinormalisasi yang didapat adalah 0,47, nilai ini termasuk pada kategori sedang. Maka dapat dikatakan bahwa prestasi belajar siswa meningkat setelah diterapkan model *learning cycle* 5E pada pokok bahasan listrik dinamis.

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi, rata-rata ketrelaksanaan model *Learning cycle* 5E adalah 100% oleh guru sehingga dapat dikatakan guru sudah melaksanakan seluruh kegiatan dalam tahapan model *Learning cycle* 5E. Sedangkan pada lembar observasi siswa terlihat bahwa belum seluruh siswa melaksanakan model ini dengan baik. Hal ini dikarenakan siswa terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang hanya menuntut siswa mendengarkan saja.

Sehingga perlu dilakukan adaptasi model *Learning cycle* 5E agar siswa terbiasa. Akan tetapi, rata-rata siswa sudah melakukan model ini dengan baik, walaupun ada sebagian kecil yang tidak. Sehingga dapat dikatakan model *Learning cycle* 5E sudah hampir seluruh kegiatan terlaksana di kelas eksperimen.

Berdasarkan keterlaksanaan model *Learning cycle* 5E dan nilai gain dinormalisasi dapat disimpulkan bahwa model *Learning cycle* 5E dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kesimpulan

Prestasi belajar siswa pada materi listrik dinamis meningkat setelah mendapatkan model *Learning cycle* 5E. Peningkatan masuk dalam kategori sedang. Sehingga dapat dikatakan model *Learning cycle* 5E berpengaruh pada prestasi belajar siswa.

Daftar Rujukan

- Ahmadi, A dan Supriyono, W. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anderson, Lorin dan Krathwohl, David R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hagerman, C.L. (2012). *Effects of The 5E Learning Cycle on Student Content Comprehension and Scientific Literacy*, Montana: Montana State University.
- Hake, R. R. 1998. *Interactive Engagement Methods In Introductory Mechanics Courses*. [Online]. Tersedia : <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/IEM-2b.pdf> [11 Maret 2014]
- Snajdr, Eric. (2012). “Using the 5E Learning Cycle of Science Education to Teach Information Skills”. *Indiana Libraries*, **30**, (2), 21-24.
- Sunartombs. 2009. *Pengertian Prestasi Belajar*. [Online]. Tersedia : <http://sunartombs.wordpress.com/2009/01/05/pengertian-prestasi-belajar/> [11 Maret 2014]