

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA SIMULASI KOMPUTER PADA PENDEKATAN PEMBELAJARAN KONSEPTUAL INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA

Oleh:

Nurlaeli Rahmah¹, Dr. Ida Kaniawati, M.Si.², Drs. Hikmat, M.Si.³

¹Mahasiswa Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

²Dosen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

³Dosen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian eksperimen semu tentang uji penggunaan media simulasi komputer pada pendekatan pembelajaran konseptual interaktif, guna menjajagi efektivitasnya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran fisika. Pada pendekatan pembelajaran ini, media simulasi digunakan pada sesi pengenalan dan penggalian konsep. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa-siswi kelas X pada salah satu SMA Negeri di kota Cirebon, dengan menggunakan desain penelitian *Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Materi pelajaran yang dibahas adalah tentang suhu dan kalor. Pendekatan pembelajaran konseptual interaktif tanpa menggunakan media simulasi digunakan sebagai perlakuan kontrol. Dari perbandingan rata-rata gain yang dinormalisasi $\langle g \rangle$ antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media simulasi komputer pada pendekatan pembelajaran konseptual interaktif tidak dapat lebih meningkatkan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata kunci : media simulasi komputer, pendekatan konseptual-interaktif, pemahaman konsep.

**EFFECTIVENESS OF COMPUTER SIMULATION TO USE MEDIA
INTERACTIVE LEARNING CONCEPTUAL APPROACH TO
IMPROVING THE UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF STUDENT LEARNING
IN PHYSICS**

by:

Nurlaeli Rahmah¹, Dr. Ida Kaniawati, M.Si.², Drs. Hikmat, M.Si.³

¹Student of Departement Physic Education UPI

²Lecture of Departement Physic Education UPI

³Lecture of Departement Physic Education UPI

ABSTRACT

Quasi-experimental research has been conducted on the use of test media on the computer simulation of interactive conceptual learning approach, in order to assess its effectiveness for improving students' understanding of concepts in physics learning. At this learning approach, the media used in the simulation session and introduction of the concept of excavation. This research was conducted on the students of class X on one of the high schools in the city of Cirebon, using a randomized study design Pretest-Posttest Control Group Design. Subject matter discussed is about the temperature and heat. Interactive conceptual learning approach without using simulation media used as the control treatment. From the comparison of the average normalized gain $\langle g \rangle$ between the experimental group and the control group, it can be concluded that the use of computer simulation media on interactive conceptual learning approach can not increase its effectiveness in improving students' understanding of concepts.

Keywords: media computer simulations, interactive conceptual approach, understanding of the concept.