

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
(STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION) BERBANTUAN
SIMULASI KOMPUTER UNTUK MEMINIMALISIR Miskonsepsi
HUKUM NEWTON**

Rifa Syarifatul Wahidah
1001063

Pembimbing I : Drs. Iyon Suyana, M. Si.
Pembimbing II : Endi Suhendi, S. Si., M. Si.
Jurusan Pendidikan Fisika FPMPA UPI.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan simulasi komputer dalam meminimalisir miskonsepsi siswa pada konsep Hukum Newton. Melalui metode *quasy experimental* dengan *Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design*, penelitian ini dilakukan dengan sampel dua kelas yang homogen di salah satu SMA Negeri Kota Bandung. Kelas eksperimen mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan simulasi komputer dan kelas kontrol mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa bantuan simulasi komputer. Instrumen yang digunakan adalah tes diagnostik miskonsepsi dalam bentuk *three-tier test* dan lembar observasi untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuantitas miskonsepsi kelas eksperimen adalah 28,39% (kategori rendah) dan kelas kontrol sebesar 39,31% (kategori sedang). Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji *Mann-Whitney* dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kuantitas miskonsepsi siswa kelas eksperimen dan kontrol. Hal ini terlihat dari signifikansi (0,001) yang lebih kecil dari 0,05. Sedangkan hasil perhitungan *effect size*-nya adalah 0,94 yang termasuk ke dalam kategori tinggi. Artinya, model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan simulasi komputer berkontribusi besar dalam meminimalisir miskonsepsi Hukum Newton.

Kata Kunci: STAD, Simulasi Komputer, Miskonsepsi

Rifa Syarifatul Wahidah, 2014
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT
DIVISION) BERBANTUAN SIMULASI KOMPUTER UNTUK MEMINIMALISIR Miskonsepsi HUKUM
NEWTON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL STAD TYPE
(STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION) USING COMPUTER
SIMULATIONS TO MINIMALIZE MISCONCEPTIONS IN NEWTONS'
LAW**

ABSTRACT

This study aims to investigate how much the contribution of the implementation of cooperative learning model STAD type using computer simulations to minimize students' misconception of Newton's Law. By using quasi experimental with Non-Equivalent Control Group Pre-test Post-test Design, this study is conducted using two samples of homogeneous classes in one of Senior High School in Bandung. The experimental class is following cooperative learning type STAD using computer simulations, and the control class following cooperative learning type STAD without using computer simulations. The instruments used are diagnostic test of misconception in form of three-tier test and observation sheets to check the learning steps' accomplishment. This study shows that the percentage of students' misconception in the experimental class is 28,39% (low) and in control class is 39,31% (middle). The formulated hypothesis is tested using Mann-Whitney; it shows significant differences between percentage number of students' misconception in experimental and control class. It is seen from the significance (0,001), which is smaller than 0,05. Meanwhile, the calculation of effect size, which is 0,94 is categorize as high. Which mean, cooperative model lesson type STAD using computer simulations gives significant contribution in minimizing students' misconception of Newton's Law.

Key words: STAD, Computer Simulations, Misconception

Rifa Syarifatul Wahidah, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION) BERBANTUAN SIMULASI KOMPUTER UNTUK MEMINIMALISIR MISKONSEPSI HUKUM NEWTON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu