

## ABSTRAK

### **Muhammad Mirdan Muharom, 0900563: Penggunaan Multimedia Animasi untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep pada Pembelajaran Materi Bidang Geser Mata Kuliah Material Teknik.**

**Abstrak:** Hasil belajar Ujian Tengah Semester (UTS) menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada mata kuliah Material Teknik yang disebabkan oleh mahasiswa kesulitan menguasai konsep materi Bidang Geser. Penyebab mahasiswa kesulitan menguasai konsep materi Bidang Geser dikarenakan karakteristik materi yang abstrak, dinamis, dan kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan penguasaan konsep mahasiswa pada pembelajaran materi Bidang Geser dengan mengimplementasikan multimedia animasi dibandingkan dengan menggunakan media gambar. Penelitian dilakukan terhadap mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin (DPTM) Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung Tahun Akademik 2013/2014. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, dengan menggunakan pola desain *Nonequivalent Control Group Design*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes item pilihan ganda yang dilakukan sebelum dan sesudah mahasiswa diberikan *treatment*. Hasil penelitian yang dilihat dari nilai rata-rata *N-Gain* dan uji *t* menunjukkan bahwa peningkatan penguasaan konsep pada kelas yang menggunakan multimedia animasi lebih baik daripada peningkatan penguasaan konsep pada kelas yang menggunakan media gambar.

Kata kunci: Multimedia Animasi, Penguasaan Konsep, Bidang Geser.

*Abstract: The result of mid-semester exams (UTS) revealed that there was a decrease of achievement on Material Engineering subject, in which it's due to the students' difficulty in mastering the concept of Slide Sector of Crystal. The students' difficulty in comprehending the concept of Slide Sector of Crystal is mostly caused by the characteristics of the lesson, which are abstract, dynamic, and complex. This study aims at finding out the differences of increase level of students' mastery of the Slide Sector of Crystal concept through implementing animation-multimedia and pictures as learning media. The study was conducted in Department of Mechanical Engineering Education (DPTM), Faculty of Technology and Vocational Education (FPTK), Indonesia University of Education (UPI) Bandung year 2013/2014. The study employed quantitative research, which implemented Nonequivalent Control Group Design. The data were collected through multiple choice test which was administered before and after the treatment. The result of study, which calculated from analysis of N-Gain and T-Test, revealed that the increase of the students' mastery of the Slide Sector of Crystal concept in the animation-multimedia class is better than the class which used the picture as learning media.*

*Keywords: Multimedia Animation, Conceptual Mastery, Slide Sector of Crystal*