



**PENGGUNAAN ALAT PERAGA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MAHASISWA TENTANG
SISTEM KELISTRIKAN BODI SEPEDA MOTOR SUPRA
PGM FI (*PROGRAMMED FUEL INJECTION*) PADA
MATA KULIAH PERAKITAN SEPEDA MOTOR DAN
MOTOR KECIL JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS
NEGERI SEMARANG**

SKRIPSI

**Diajukan dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1
Untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :

Verawati Sanjoyo

5201405534

Pendidikan Teknik Mesin

**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

ABSTRAK

Verawati Sanjoyo. 2011. “Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa tentang Sistem Kelistrikan Bodi Sepeda Motor Supra PGM FI (*Programmed Fuel Injection*) pada Mata Kuliah Perakitan Sepeda Motor dan Motor Kecil Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang”. Skripsi. Jurusan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.

Kata Kunci : Pemahaman mahasiswa, Alat Peraga Sistem Kelistrikan Bodi Sepeda Motor Supra PGM FI.

Permasalahan yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah peningkatan pemahaman dengan penggunaan alat peraga Supra PGM-FI (*Programmed Fuel Injection*) masih rendah sehingga untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang sistem kelistrikan bodi sepeda motor Supra PGM-FI pada mahasiswa Teknik Mesin UNNES diperlukan alat peraga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman penggunaan alat peraga PGM-FI (*Programmed Fuel Injection*) pada pembelajaran sistem kelistrikan bodi sepeda motor PGM-FI bagi mahasiswa Teknik Mesin UNNES.

Penelitian ini menggunakan *True Experimental Design* dengan pola *pre-test post-test control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang yang mengikuti perkuliahan praktik sepeda motor dan motor kecil tahun ajaran 2010/2011, dengan kelompok kontrol sebanyak 24 mahasiswa dan kelompok eksperimen sebanyak 24 mahasiswa. Metode pengumpulan datanya menggunakan metode test. Teknik analisis datanya menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan analisa t-test.

Hasil analisis data diperoleh $t_{hitung} = 10,463$, sedangkan $t_{tabel} = 1,68$. Karena $t_{hitung}(16,414) > t_{tabel}(1,68)$ maka H_0 diterima artinya terdapat peningkatan pemahaman hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan hasil pembelajaran kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata pada *post test* kelompok kontrol sebesar 78,38 dan nilai rata-rata *post test* pada kelompok eksperimen sebesar 91,58. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pemahaman antara mahasiswa yang hanya mendapat perlakuan ceramah dan mahasiswa yang mendapat perlakuan ceramah disertai dengan alat peraga sepeda motor Supra PGM FI sebesar 16,84 %. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada peningkatan pemahaman mahasiswa dalam penguasaan materi sistem kelistrikan bodi sepeda motor PGM-FI dengan menggunakan alat peraga sepeda motor Supra PGM-FI (*Programmed Fuel Injection*). Saran yang berkaitan dengan hasil penelitian ini yaitu sebaiknya untuk mata kuliah yang sifatnya aplikatif digunakan alat peraga untuk membantu mahasiswa dalam memahami materi yang diberikan oleh dosen, yang kedua yaitu disamping penggunaan alat peraga yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar.