

**PENGEMBANGAN TRAINER KIT *ELECTROMYOGRAPHY* (EMG)
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATA KULIAH
INSTRUMENTASI DAN ELEKTRONIKA MEDIS**

Oleh:

Dwiki Gunawan

15502241003

ABSTRAK

Mata kuliah Instrumentasi dan Elektronika Medis merupakan mata kuliah yang perlengkapannya penunjangnya masih belum memadai. Untuk mendukung suatu pembelajaran agar tercapai pemahaman mengenai materi dan pengalaman belajar peserta didik dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang sesuai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat rancang bangun trainer kit *Electromyograph* dan menguji tingkat kelayakannya sebagai media pembelajaran.

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian kali ini menggunakan prosedur ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*) oleh Robert Maribe Brance. Tahap awal pengembangan meliputi analisis kebutuhan dan pembuatan desain media pembelajaran. Setelah media pembelajaran selesai dikembangkan kemudian dilakukan pengujian oleh ahli media, ahli materi dan pengguna/responden. Pengujian kepada mahasiswa sebagai responden/pengguna dilakukan oleh 20 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektronika. Instrumen pengumpuln data yang digunakan yaitu angket. Adapun teknis analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian diketahui bahwa (1) Trainer Kit *Electromyograph* pada mata kuliah Instrumentasi dan Elektronika Medis terdiri dari rangkaian penguat, *high pass filter*, *low pass filter*, *level shifter*, dan Arduino Nano. Trainer kit *Electromyograph* dilengkapi juga dengan jobsheet praktikum yang telah disesuaikan materinya. (2) Tingkat kelayakan Trainer kit *Electromyograph* berdasarkan hasil uji validasi media sebesar 78% dengan kategori sangat layak digunakan, dan hasil uji validasi materi memperoleh hasil sebesar 84% dengan kategori sangat layak. Sedangkan untuk hasil ujicoba pemakain oleh responden mahasiswa diperoleh sebesar 81% dan dikategorikan sangat layak untuk digunakan. Dengan hasil tersebut maka Trainer kit *Electromyograph* (EMG) dapat dikategorikan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Instrumentasi dan Elektronika Medis di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika.

Kata kunci : Trainer kit, media pembelajaran, *Electromyograph*