ABSTRAK

Refi Putra Yandi, 2020 : Rancang Bangun Mini Trainer Temperatur Sensor Berbasis Arduino sebagai Media Pembelajaran

Media memuat informasi dan pengetahuan pada umumnya digunakan untuk membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Jurusan Teknik Otomotif FT UNP memiliki media pembelajaran yang belum lengkap untuk mendukung perkuliahan teori Sensor dan Tranduser seperti *trainer* atau alat peraga Sensor dan Tranduser, media ini sangat membantu seorang pengajar menyampaikan konsep teori kepada mahasiswa karena postulat yang disampaikan bisa dilihat nyata oleh mahasiswa.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *(Research and Development)* dalam bidang pendidikan. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah Termometer, Multimeter Digital dan *Kuesioner* (angket). Pengambilan data dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali pada setiap pengujian, data mentah yang di dapat pada saat pengujian diolah dengan beberapa tahap pengujian diantaranya uji *accuracy,* uji *linearitas,* uji *repeability* dan uji tingkat kelayakan berdasarkan ahli media dan pengguna.

Tahapan prosedur rancang bangun mini trainer yang dilakukan terdiri dari: Tahap Analisis, mendapatkan hasil perlunya media pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran. Tahap Desain, untuk membuat media pembelajaran sensor dan tranduser diantaranya Desain Trainer dan Desain Housing Trainer. Tahap Pembuatan Produk, langkah dalam pembuatan *trainer* temperatur sensor sebagai media pembelajaran dengan pembuatan desain trainer, housing trainer dan perakitan trainer. Tahap Uji Coba Produk, merupakan langkah salah satu menentukan valid/tidaknya media *trainer* dengan hasil Uji *Accuracy* yang memiliki nilai rata-rata ketepatan pengukuran sebesar 99.9%, Uji *Linearitas* data sudah linier dan Uji *Repeability* sebesar 0 . Tahap Implementasi, diterapkan terhadap mahasiswa pendidikan teknik otomotif FT UNP yang mengikuti mata kuliah Sensor dan Transduser. Media trainer temperatur sensor dikatakan valid sebagai media pembelajaran setelah divalidasi oleh 2 validator, dengan persentase sebesar 100%. Tingkat kelayakan dari responden memperoleh rata-rata persentase sebesar 96,44%, dengan kategori "Sangat Layak" sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah Sensor dan Transduser di Jurusan Teknik Otomotif FT UNP.

Kata Kunci

Media pembelajaran, Sensor dan Tranduser, *Research and Development, Trainer* temperatur sensor