

ABSTRAK

Pakto Simamora : Pengembangan Trainer Mikrokontroler Arduino Nano Sebagai media Pembelajaran Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler Untuk Kelas XI Teknik Audio Vidio SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, 2020.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan media seharusnya menjadi bagian yang diperhatikan guru selaku fasilitator dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi ke sekolah dan melihat proses pembelajaran, peneliti menemukan beberapa masalah yang berhubungan dengan prasarana yang mendukung proses kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan masalah tersebut peneliti mencoba mengembangkan *Trainer* Mikrokontroler Arduino Nano dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran dan mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan guru dengan melakukan proses pembelajaran praktek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah *Trainer* Mikrokontroler Arduino Nano layak digunakan pada pembelajaran Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI Jurusan Teknik Audio Vidio SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Prosedur pengembangan media dilakukan dengan metode *Research and Development* atau lebih dikenal dengan R&D dan menggunakan model desain pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* (ADDIE). Berdasarkan data yang didapat selama penelitian, hasil validasi dari ahli media dan materi maka media pembelajaran ini dinyatakan memenuhi persyaratan dan layak digunakan sebagai media pembelajaran dibuktikan dari hasil penilaian kelayakan ahli materi memperoleh kategori kelayakan sangat layak dengan rerata presentase **90%**, hasil penilaian kelayakan dari ahli media memperoleh kategori kelayakan sangat layak dengan rerata presentase **90%**, dan Kemudian berdasarkan hasil uji coba *trainer* yang dilakukan pada **20** orang siswa kelas XI TAV SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan didapatkan rata-rata penilaian sebesar **91,92%** dengan kategori sangat layak. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran sangat baik dilakukan dengan melihat nilai dari para responden dan juga tanggapan positif yang mendukung media pembelajaran.

Kata Kunci : Pengembangan, *Trainer*, SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan