

## ABSTRAK

**Torang Gunawan Silitonga, 5153331023 : Pengembangan *Trainer* Elektronika Digital Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X Teknik Audio Vidio Smk Negeri 1 Percut Sei Tuan. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan 2020.**

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengembangkan *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk siswa kelas X Teknik Audio Vidio di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dan; (2) Mengetahui tingkat pemenuhan syarat kelayakan *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk siswa kelas X Teknik Audio Vidio di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*research and development*). Langkah-langkah pengembangan *trainer* Elektronika Digital yang dilakukan dalam pengembangan (Borg & Gall) meliputi: (1) Melakukan studi pendahuluan; (2) Mengidentifikasi Kebutuhan/Tujuan umum Pembelajaran; 3) Analisis Data Kebutuhan *Trainer*; (4) Merancang dan Membangun *Trainer*; (5) Menyusun *jobsheet* Penggunaan *trainer*; (6) Uji coba *Trainer* Elektronika Digital. Objek pada penelitian ini adalah *Trainer* Elektronika Digital. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket validasi yang berisikan pernyataan-pernyataan validasi. Validasi *trainer* melibatkan 3 orang ahli media, 2 orang guru sebagai pengguna, 1 orang siswa sebagai pengguna uji kelas satu-satu, 5 orang siswa sebagai pengguna uji kelas kecil dan 30 orang siswa sebagai pengguna kelas besar. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, kuantitatif dan statistik deskriptif.

Hasil penelitian ini adalah *Trainer* Elektronika Digital yang terdiri dari Papan PCB fiber, LED, Header Male 10 mm, Resistor 220  $\Omega$ , Rangkaian gerbang-gerbang logika yang dilengkapi masing-masing IC nya, Switch 6 bit. Hasil uji validasi persyaratan *trainer* oleh ahli yang didapat persentase 91,6% (sangat layak); Uji persyaratan kelayakan *trainer* oleh ahli 92,48% (sangat layak); Uji validasi berdasarkan syarat media pembelajaran oleh guru 90,5% (sangat layak); Uji coba pemakaian oleh siswa satu-satu 96% (sangat layak); Uji coba pemakaian oleh siswa kelas kecil 97% (sangat layak); Uji coba pemakaian oleh siswa kelas besar 95% (sangat layak). Berdasarkan seluruh hasil penelitian disimpulkan bahwa *Trainer* Elektronika Digital sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas X TAV di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

**Kata Kunci : *Elektronika digital, pengembangan, trainer.***