

ABSTRACT

Ade Ariska Putri, 2019. *Development of Electronic Trainer in Basic Electronics Electrical Subjects in Vocational Schools.*

The problem in this study is the number of learning media available is still limited and still very simple to support student practicum activities, the trainers owned are still inadequate and incomplete to be used in the learning process, and the lack of effort from the school to complete the learning media needed by students, especially in the Basic Electricity and Electronics subjects. The purpose of this study is to produce an electronic media trainer in the subjects of Basic Electricity and Electronics that are valid, practical, effective.

This study uses a research and development method, using the IDI development model, through the determination stage which consists of the analysis of student characteristics and concept analysis, then the development phase consisting of the design and validation stages, then the evaluation phase consisting of the stages product testing, practicality and effectiveness. The subjects of the study were students of class X TITL at Vocational High School 1 Sumatera Barat. Research data were collected through validity instruments, practicality instruments, effectiveness instruments. Data analysis techniques in this study used validity analysis techniques, practicality analysis, and effectiveness analysis using gain score and effect size analysis.

The results showed that the validity test of the media trainer by the validator, all aspects were assessed "Valid". The practicality test of the media trainer was obtained from the teacher's responses and the students' responses at Vocational High School 1 Sumatera Barat, were in the "Practical" category. The results of the effectiveness of the media trainer test were obtained from the students' pretest and posttest scores after using the media trainer in the effective category. In conclusion, the developed media trainer can be used in the learning process to improve student learning outcomes. The conclusion is that the electronic media trainer in the subjects of Basic Electricity and Electronics that is valid, practical and effective has advantages in terms of form, sharpness of the media and in terms of components. The recommendations given are the use of media trainers in the learning process of Basic Electricity and Electronics by teachers and students, and increasing the number of electronic media trainers to support the learning process by the school.

Keywords: *Development of Media Trainers, Basic Electricity Electronics.*

ABSTRAK

Ade Ariska Putri, 2019. Pengembangan *Trainer* Elektronika Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Elektronika di SMK. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah jumlah media pembelajaran yang tersedia masih terbatas dan masih sangat sederhana untuk menunjang kegiatan praktikum siswa, *trainer* yang dimiliki masih kurang memadai dan kurang lengkap untuk digunakan dalam proses pembelajaran, dan minimnya usaha dari pihak sekolah untuk melengkapi media pembelajaran yang dibutuhkan siswa, khususnya pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan media *trainer* elektronika pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang valid, praktis, efektif.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), menggunakan model pengembangan IDI, melalui tahap penentuan yang terdiri dari tahap analisis karakteristik siswa dan analisis konsep, selanjutnya tahap pengembangan yang terdiri dari tahap perancangan dan validasi, selanjutnya tahap evaluasi yang terdiri dari tahap uji coba produk, praktikalitas dan efektivitas. Subjek penelitian adalah siswa kelas X TITL di SMKN 1 Sumatera Barat. Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen validitas, instrumen praktikalitas, instrumen efektivitas. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis validitas, analisis praktikalitas, dan analisis efektivitas menggunakan analisis uji *gain score* dan *effect size*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji validitas media *trainer* oleh validator, semua aspek dinilai “Valid”. Uji praktikalitas media *trainer* diperoleh dari respon guru dan respon siswa pada SMK Negeri 1 Sumatera Barat, berada dalam kategori “Praktis”. Hasil uji efektifitas media *trainer* diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa setelah menggunakan media *trainer* berada dalam kategori efektif. Kesimpulannya media *trainer* yang dikembangkan dapat digunakan pada proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulannya yaitu media *trainer* elektronika pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang valid, praktis dan efektif memiliki keunggulan dari segi bentuk, ketajaman media dan dari segi komponen. Rekomendasi yang diberikan yaitu pemanfaatan media *trainer* dalam proses pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika oleh guru dan siswa, serta memperbanyak media *trainer* elektronika untuk mendukung proses pembelajaran oleh pihak sekolah.

Kata Kunci: Pengembangan Media *Trainer*, Dasar Listrik Elektronika.