

ABSTRACT

Ratika Sari Saragih . NIM. 5183131013. Development of an E-Module for Learning Electricity Installation to Improve the Competence of Class XI Students at Imelda Medan Private Vocational School. Electrical Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Medan State University, 2022.

This development research aims to find out how to develop Learning Modules in the Electrical Installation Subject for class XI ITL Imelda Medan Private Vocational School. As well as the eligibility level of the E-Module Learning in the Subject of Electrical Installation Class XI ITL Imelda Medan Private Vocational School. This type of research is research development or Research and Development (R&D). The research method used in this study uses the Dick & Carey research model which includes five stages, namely first analysis which includes product needs analysis, second design, namely compiling outlines, layouts and E-Module materials, Third development, namely developing products that have been designed to be validated so that get input from media experts and material experts. The fourth implementation is implementing the product to get a response from the user (students) to the Electricity Installation E-Module that has been developed. The fifth evaluation is evaluating the E-Module based on input from experts and user responses. The instruments used in this study were validation questionnaires and questionnaires. The results of this research are known: (1) This development research produces a product in the form of a Canva-based Electric Power Installation E-Module. (2) The feasibility of this E-Module is obtained from the validation results of media experts in the "Very Eligible" category which obtains an average value of 3.6. And the results of the next validation were obtained from material experts in the "Very Eligible" category who obtained an average value of 3.6. (3) The results of using this E-Module were categorized as "Very Good" which obtained an average score of 3.9 for students in small groups, 3.8 for students in large groups, and 3.6 for teachers. The recommendation in this study is that learning using E-Modules should be further developed in other subjects in order to increase student motivation and enthusiasm for learning.

Keywords: Electrical Installation E-Module, Vocational High School , Electrical Installation.

ABSTRAK

Ratika Sari Saragih . NIM. 5183131013. Pengembangan E-Modul Pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Kelas XI SMK Swasta Imelda Medan. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, 2022.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui cara pengembangan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XI ITL SMK Swasta Imelda Medan. Serta tingkat kelayakan E-Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XI ITL SMK Swasta Imelda Medan . Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian Dick&Carey yang meliputi lima tahapan yaitu pertama *analysis* yang meliputi analisis kebutuhan produk, kedua *design* yaitu menyusun garis besar, *layout* dan materi E-Modul, Ketiga *development* yaitu mengembangkan produk yang sudah didesain untuk dilakukan validasi agar mendapatkan masukan oleh ahli media dan ahli materi. Keempat *implementation* yaitu menerapkan produk untuk mendapatkan respon dari pengguna (siswa) terhadap E-Modul Instalasi Tenaga Listrik yang telah dikembangkan. Kelima *evaluation* yaitu mengevaluasi E- Modul berdasarkan beberapa masukan dari para ahli serta respon pengguna. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket validasi dan angket. Hasil Penelitian ini diketahui : (1) Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa E-Modul Instalasi Tenaga Listrik berbasis *Canva*. (2) Kelayakan E-Modul ini didapatkan dari hasil validasi ahli media dengan kategori “**Sangat Layak**” yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6. Dan hasil validasi berikutnya didapatkan dari ahli materi dengan kategori “**Sangat Layak**” yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6. (3) Hasil penggunaan terhadap E- Modul ini dikategorikan “**Sangat Baik**” yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,9 pada siswa dalam kelompok kecil, 3,8 pada siswa dalam kelompok besar, dan 3,6 pada guru. Rekomendasi pada penelitian ini adalah agar pembelajaran dengan menggunakan E-Modul harus lebih dikembangkan lagi pada mata pelajaran lainnya agar dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa.

Kata Kunci : E-Modul Instalasi Tenaga Listrik, Sekolah Menengah Kejuruan , Instalasi Tenaga Listrik.