

ABSTRAK

Rofiko Elina Harahap. NIM. 5182131010. Pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI TITL SMK Swasta Imelda Medan. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, 2023.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui cara pengembangan E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI TITL SMK Swasta Imelda Medan. Serta tingkat efektivitas E-LKPD Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI TITL 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-LKPD, 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 efektivitas dari pengguna (siswa) terhadap E-LKPD berbasis *Liveworksheets* pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI TITL SMK Swasta Imelda Medan. Kelima *evaluation* yaitu mengevaluasi E-LKPD berdasarkan beberapa masukan dari para ahli serta efektivitas. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket validasi dan angket soal berupa *Pre-test* dan *Post-test* untuk siswa. Hasil Penelitian ini diketahui : (1) Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa E-LKPD Instalasi Penerangan Listrik berbasis *Canva*. (2) Kelayakan E-LKPD 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-LKPD ini dikategorikan “**Sangat Baik**” yang memperoleh peningkatan melalui hasil soal *Pre-test* dan *Post-test*. Hasil soal *Post-test* menunjukkan bahwa terdapat 26 atau sekitar 92,85% yang berhasil mencapai skor >75 (KKM) sedangkan pada data hasil soal *Pre-test* hanya terdapat 10 siswa atau 35,71% yang berhasil mencapai skor >75. Dengan demikian hasil belajar soal *Post-test* dengan menggunakan E-LKPD sebagai bahan ajar memiliki efektivitas yang tinggi dibandingkan dengan hasil belajar soal *Pre-test* dengan bahan ajar oleh guru. Dapat ditunjukkan dengan adanya perbandingan yang signifikan dari kedua hasil soal tersebut maka dapat disimpulkan kompetensi siswa pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Meningkat.

Kata Kunci : E-LKPD Instalasi Penerangan Listrik, *Canva*, *Liveworksheets*, Instalasi Penerangan Listrik.

ABSTRACT

Rofiko Elina Harahap. NIM. 5182131010. Development of E-LKPD based on Liveworksheets in the subject of Electrical Lighting Installation class XI TITL Imelda Medan Private Vocational School. Electrical Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Medan State University, 2023.

This development research aims to find out how to develop an E-LKPD based on Liveworksheets in the subject of Electrical Lighting Installation class XI TITL Imelda Medan Private Vocational School. As well as the level of effectiveness of the E-LKPD Learning in the Electrical Lighting Installation Subject for class XI TITL 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 the first analysis which includes product needs analysis, the second design, namely compiling the outline, layout and E-LKPD material, the third development, namely developing the product that has been designed to be carried out. validation in order to get input from media experts and material experts. The fourth implementation is implementing the product to get effectiveness from users (students) on the E-LKPD based on Liveworksheets in the subject of Electrical Lighting Installation class XI TITL Imelda Medan Private Vocational School. The fifth evaluation is evaluating the E-LKPD based on input from experts and effectiveness. The instruments used in this study were validation questionnaires and questionnaires in the form of pre-tests and post-tests for students. The results of this research are known: (1) This development research produces a product in the form of Canva-based Electrical Lighting Installation E-LKPD. (2) The eligibility of this E-LKPD 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-LKPD are categorized as "Very Good" which gains improvement through the results of the Pre-test and Post-test questions. The results of the post-test questions showed that there were 26 students or around 92.85% who managed to achieve a score of > 75 (KKM) while in the data on the results of the pre-test questions there were only 10 students or 35.71% who managed to achieve a score of > 75. Thus the learning outcomes of the Post-test questions using the E-LKPD as teaching materials have a high effectiveness compared to the learning outcomes of the Pre-test questions with teaching materials by the teacher. It can be shown by the existence of a significant comparison of the two results of the questions, it can be concluded that the competence of students in the subject of Electric Lighting Installation Increases.

Keywords: Electrical Lighting Installation E-LKPD, Canva, Liveworksheets, Electrical Lighting Installation.