

ABSTRAK

Rani Sartika Aritonang: Pengembangan E-LKPD dengan Aplikasi Liveworksheets pada Elemen Perhitungan Statika Bangunan Kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Medan. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan. 2025

Latar belakang penelitian ini didasari oleh kebutuhan akan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam mendukung proses pembelajaran pada Elemen Perhitungan Statika Bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk E-LKPD dengan aplikasi *liveworksheets* yang digunakan pada elemen Perhitungan Statika Bangunan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang dibatasi menjadi ADD (*Analysis, Design, Develop*). Instrumen yang digunakan berupa angket. Angket digunakan untuk menguji kelayakan E-LKPD melalui validasi ahli materi dan ahli media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk E-LKPD yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata dari ahli materi sebesar 4,42 (kategori “sangat layak”), serta memperoleh nilai rata-rata dari ahli media sebesar 4,20 (kategori “sangat layak”). Dengan demikian pengembangan E-LKPD dengan aplikasi *liveworksheets* menurut para ahli sangat layak digunakan peserta didik kelas X DPIB di SMK Negeri 2 Medan, sehingga disarankan penelitian selanjutnya melanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi serta menguji keefektifan media terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran, E-LKPD, *Liveworksheets*, dan Perhitungan Statika Bangunan



ABSTRACT

Rani Sartika Aritonang: Development of E-LKPD using Liveworksheets Application on Building Statics Calculation Elements for Grade X DPIB at SMK Negeri 2 Medan. Thesis. Faculty of Engineering. Medan State University. 2025

This research was motivated by the need for engaging and interactive learning media to support the learning process in the subject of Building Statics Calculation Elements. This research aims to determine the feasibility of the E-LKPD product with the liveworksheets application used in the Building Statics Calculation element. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model modified to ADD (Analysis, Design, Develop). The instrument used is a questionnaire. The questionnaire is used to test the feasibility of the E-LKPD through validation by material experts and media experts. The results of the study show that the developed E-LKPD product obtained an average value from material experts of 4.42 (category "very feasible"), and obtained an average value from media experts of 4.20 (category "very feasible"). Thus, the development of the E-LKPD with the liveworksheets application according to experts is very feasible for use by Grade X DPIB students at SMK Negeri 2 Medan, therefore it is recommended that future research proceed to the implementation and evaluation phases and assess the effectiveness of the media on students' learning outcomes.

Keywords : Development of Learning Media, E-LKPD, Liveworksheets, Building Statics Calculation

