

ABSTRAK

Mhd Wahyu Ramadhan. NIM 5163111029 : Pengembangan Modul Pembelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Medan. Skripsi. Fakultas Teknik – Universitas Negeri Medan. 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui model pengembangan modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang dikembangkan pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan. (2) Mengetahui kelayakan Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi sebagai bahan ajar mata pelajaran kelas XI Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan berdasarkan ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. (3) Mengetahui Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang estimasi biaya konstruksi pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XI Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan model 4D meliputi tahapan pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), dan penyebarluasan (*Dissiminate*). Instrumen pengambilan data berupa angket dimana hasil data tersebut untuk menguji kelayakan modul melalui validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, pengguna (siswa) dan instrumen uji efektivitas modul berupa *pre-test* dan *post-test*. Hasil pengujian kelayakan oleh ahli media mendapat 78,91% dengan kategori layak, hasil pengujian kelayakan oleh ahli materi mendapat 80,90% dengan kategori layak, hasil pengujian kelayakan oleh ahli bahasa mendapat 86% dengan kategori sangat layak, dan hasil pengujian respon dari pengguna yang terdiri dari 15 siswa memperoleh 84,275% dengan kategori sangat layak. Hasil pengujian efektivitas dengan *pre-test* mendapatkan dengan 79,25% dan hasil *post-test* mendapatkan 87,96% dengan kategori efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran Estimasi Biaya Konstruksi layak digunakan pada siswa kelas XI Jurusan Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang estimasi biaya konstruksi.

Kata Kunci : Pengembangan Media, Modul Pembelajaran, Estimasi Biaya Konstruksi

ABSTRACT

Mhd Wahyu Ramadhan. Student ID Number 5163111029 : *Development of Construction Cost Estimation Learning Modules in Subjects of Construction Cost Estimation Program of Modeling Design and Building Information SMK Negeri 2 Medan. Skripsi. Faculty Of Engineering – State University Of Medan. 2021.*

This study aims to: (1) Knowing model development of construction cost estimation learning modules developed in the subjects of construction cost estimation class XI Of Building Design and Information Expertise Program at SMK Negeri 2 Medan. (2) Know the feasibility of construction cost estimation learning modules as subject matter class XI Building Modeling and Information Design Expertise in SMK Negeri 2 Medan based on media experts, material experts, and linguists. (3) Knowing the construction cost estimation learning module developed is effective in improving students' understanding of construction cost estimation on class XI construction cost estimation subjects Of Building Modeling and Information Design Expertise in SMK Negeri 2 Medan. This research using 4D model development research methods includes the stages of definition, design, development, and dissemination (Dissiminate). Data retrieval instruments in the form of questionnaires where the data results to test the feasibility of the module through validation of media experts, material experts, linguists, users (students) and module effectiveness test instruments in the form of pre-tests and post-tests. Eligibility testing results by media experts got 78.91% with decent categories, eligibility testing results by material experts got 80.90% with decent categories, eligibility testing results by linguists got 86% with very viable categories, and eligibility testing results from users consisting of 15 students obtained 84.275% with very viable categories. Effectiveness testing results with pre-test get with 79.25% and post-test results get 87.96% with effective categories. The results showed that the Construction Cost Estimation learning module is feasible to use in class XI students of the Department of Building Modeling and Information Design at SMK Negeri 2 Medan and effective in improving students understanding of construction cost estimation.

Keyword : Media Development, Learning Modules, Estimated Construction Costs.