

## ABSTRAK

Taufik Hidayah, NIM: 5182111006, “PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON MATA PELAJARAN ESTIMASI BIAYA KONSTRUKSI PADA SISWA KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 MEDAN”. Skripsi.

Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan. Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Fakultas Teknik – Universitas Negeri Medan. 2022.

Pada dasarnya para peserta didik dituntut mencari informasi secara mandiri mengingat keterbatasan waktu dalam pembelajaran tatap muka di lingkungan sekolah, sehingga dibutuhkan media pembelajaran sebagai sarana belajar. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Powtoon* dalam bentuk video pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi pada Program Keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 5 Medan, (2) Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran menggunakan *Powtoon* dalam bentuk video pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi sebagai media belajar Pada Program Keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 5 Medan.

Lokasi penelitian ini dilakukan SMK Negeri 5 Medan khususnya peseta didik kelas XI. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan pengembangan model 4D (Four-D). Pengembangan model 4D (Four-D) meliputi tahapan *Define* (Pendefinisian), *Design* (perancangan), *dDevelopment* (pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) Instrumen yang digunakan berupa angket. Angket digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran dalam bentuk video menggunakan *Powtoon* melalui validasi ahli media dan ahli materi, serta dilakukan penilaian oleh pengguna (siswa). Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian ini, video pembelajaran yang dikembangkan mencakup materi tentang Rencana Kerja dan Syarat-syarat. Hasil pengujian kelayakan oleh ahli materi mendapatkan skor 4,5 dengan interpretasi “sangat layak”, hasil pengujian kelayakan oleh ahli media mendapatkan skor 3,6 dengan interpretasi “Layak”. dan Hasil uji coba produk pada pengguna mendapatkan skor 4,8 dengan interpretasi “Sangat layak”. Sehingga dapat disimpulkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran menggunakan *Powtoon* layak digunakan dan dapat digunakan sebagai media belajar siswa kelas XI DPIB di SMK Negeri 5 Medan

**Kata Kunci** : Pengembangan Media Pembelajaran, Video Pembelajaran, Estimasi Biaya Konstruks, dan *Powtoon*.

## ABSTRAK

**Taufik Hidayah, NIM: 5182111006, "DEVELOPMENT OF POWTOON-BASED LEARNING VIDEOS FOR CONSTRUCTION COST ESTIMATION LESSONS IN CLASS XI STUDENTS OF THE EXPERTISE PROGRAM FOR MODELING AND BUILDING INFORMATION AT SMK NEGERI 5 MEDAN". Thesis. Department of Building Engineering Education. Building Engineering Education Study Program. Faculty of Engineering – Medan State University. 2022**

Basically, students are required to find information independently considering the limited time in face-to-face learning in the school environment, so that learning media is needed as a learning tool. This study aims to: (1) Develop learning media using Powtoon in the form of videos on the subject of Construction Cost Estimation at the Building Information Modeling Design Expertise Program (DPIB) at SMK Negeri 5 Medan, (2) Determine the feasibility level of learning media using Powtoon in the form of video on the subject of Construction Cost Estimation as a learning medium in the Building Information Modeling Design Expertise Program (DPIB) at SMK Negeri 5 Medan.

The location of this research was conducted at SMK Negeri 5 Medan, especially for class XI students. This study uses research and development (Research and Development) methods with the development of a 4D (Four-D) model. The development of the 4D (Four-D) model includes the stages of Define, Design, Development, Disseminate. The instrument used is a questionnaire. Questionnaires are used to test the feasibility of learning media in the form of videos using Powtoon through validation of media experts and material experts, as well as assessments by users (students). Data were analyzed by descriptive statistical techniques.

Based on the results of this study, the learning video developed includes material on Work Plans and Requirements. The results of the feasibility test by the material expert got a score of 4.5 with the interpretation of "very feasible", the result

of the feasibility test by the media expert got a score of 3.6 with the interpretation of "Fair". Very worthy." So it can be concluded that the results of this study indicate that learning videos using Powtoon are feasible and can be used as learning media for class XI DPIB students at SMK Negeri 5 Medan..

**Keyword** : Development of Learning Media, Learning Videos, Estimating Construction Costs, and Powtoon.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

