

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASH* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BETON BERTULANG UNTUK BANGUNAN TAHAN GEMPA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN

Oleh:
Puteri Kurnia Asmara
NIM 17505247001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengembangkan media pembelajaran dan (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *flash* pada mata pelajaran konstruksi beton bertulang untuk bangunan tahan gempa.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development*. Media pembelajaran ini di implementasikan untuk peserta didik kelas XII Jurusan Teknik Konstruksi Batu Beton di SMK Negeri 1 Seyegan. Pengambilan data menggunakan wawancara dan dokumentasi, instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa angket. Angket digunakan dalam validasi dan untuk mengetahui kelayakan produk media pembelajaran berbasis *flash*.

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran memperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) telah dikembangkan media pembelajaran berbasis *flash* dengan model pengembangan 4D (*define, design, develop, disseminate*). *Define* terdiri dari dua Kompetensi Dasar, dua sub Kompetensi Dasar yaitu (a) menjelaskan persiapan bahan, alat, dan perlengkapan pekerjaan besi beton; (b) menjelaskan cara membuat begel/sengkang, merakit dan memasang tulang besi beton untuk fondasi, kolom, balok, atap, dan pekerjaan beton lainnya. *Design* yaitu merancang media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6* yang berisi materi, gambar, dan video animasi. *Develope* melakukan pengembangan dengan validasi produk dan diikuti revisi oleh ahli materi yaitu (a) menggunakan huruf non-roman; (b) ukuran penulisan pada sambungan tulangan kolom di tengah bentang, ahli media yaitu (a) penggunaan warna *pastels* pada *background* media; (b) musik pada media harus lebih tenang tidak ada hentakan. *Disseminate* melakukan penyebaran melalui perangkat lunak maupun perangkat keras seperti CD, *YouTube*, dan jurnal kemahasiswaan. (2) analisis data berdasarkan deskriptif kualitatif yaitu memperoleh data dalam bentuk verbal, lisan, foto, dokumen-dokumen dan perilaku, kemudian ditentukan hasil validasi yaitu kelayakan media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi satu dengan rerata skor 81 dengan kategori “sangat layak”, sedangkan penilaian oleh ahli materi dua (guru) dengan rerata skor 86 termasuk dalam kategori “sangat layak” dan penilaian oleh ahli media dengan rerata skor 85 termasuk dalam kategori “sangat layak”.

Kata kunci: Media pembelajaran, konstruksi beton bertulang, bangunan tahan gempa

DEVELOPMENT OF FLASH-BASED LEARNING MEDIA IN STUDY OF REINFORCED CONSTRUCTION FOR EARTHQUAKE RESISTANT BUILDINGS IN SEYEGAN 1 STATE VOCATIONAL SCHOOL

By:
Puteri Kurnia Asmara
NIM 17505247001

ABSTRACT

This study aims (1) to develop learning media and (2) to find out the feasibility of flash-based learning media on reinforced concrete construction subjects for earthquake-resistant buildings.

This research is a Research and Development study. This learning media is implemented for class XII students of Batu Beton Construction Engineering Department at SMK Negeri 1 Seyegan. Retrieval of data using interviews and documentation, the instrument used in this study in the form of a questionnaire. Questionnaires are used in validation and to determine the feasibility of flash-based learning media products.

The results of research and development of learning media conclude as follows: (1) Flash-based learning media have been developed with the 4D development model (define, design, develop, disseminate). Define consists of two Basic Competencies, two sub Basic Competencies, namely (a) explain the preparation of materials, tools, and equipment for concrete iron work; (b) explain how to make stirrups, assemble and install concrete iron bones for foundations, columns, beams, roofs and other concrete works. Design is to design learning media using Adobe Flash CS6 containing material, images, and animated videos. Develop conducts development with product validation and followed by revisions by material experts, namely (a) using non-roman letters; (b) the size of the reinforcement on the reinforcement joint of the column in the middle of the span, the media expert is (a) the use of pastels in the background media; (b) music in the media must be quieter with no beat. Disseminate distributes through software and hardware such as CD, YouTube, and student journals. (2) analysis of data based on qualitative descriptive, namely obtaining data in the form of verbal, oral, photo, documents and behavior, then determined the results of validation, namely the feasibility of learning media based on the assessment of material experts with a mean score of 81 with the category "very feasible" assessment by material experts two (teachers) with an average score of 86 included in the category of "very feasible" and the assessment by media experts with a mean score of 85 included in the category of "very feasible".

Keywords: Learning media, reinforced concrete construction, earthquake resistant buildings