

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN APLIKASI MACROMEDIA FLASH UNTUK MATAKULIAH PONDASI DI JURUSAN PTSP FT UNY

MEDIA DEVELOPMENT BASED MULTIMEDIA USING MACROMEDIA FLASH APPLICATIONS FOR FOUNDATIONS LECTURE IN THE DEPARTMENT PTSP FT UNY

Oleh : agustina anggreyani sinaga, universitas negeri Yogyakarta
anggre967@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk (1) menghasilkan media pembelajaran yang dikembangkan berbasis multimedia dengan materi konstruksi turap. (2) mengetahui penilaian kelayakan oleh ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. (3) mengetahui penilaian kelayakan oleh pengguna/mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan ialah metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Instrument yang digunakan pada penelitian ini berupa angket yang berfungsi untuk mengukur kelayakan media dan kelayakan materi pembelajaran. Melalui angket kelayakan yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa produk media yang dikembangkan ini telah layak digunakan. Hasil penelitian ini ialah produk berupa *softfile* media pembelajaran yang dapat diakses di <http://anggreyansinaga.blogspot.co.id/2016/09/media-pembelajaran-pondasi-ptsp-uny.html>.

Kata kunci: media pembelajaran, pondasi, konstruksi turap.

Abstract

This research is a development that aims to (1) produce media that is developed multimedia-based learning with the sheet pile as the material lecture. (2) determine the feasibility assessment by media expert and subject matter experts of the media that have been developed. (3) determine the feasibility assessment by the user / student to the media that have been developed. The method used is the Research and Development (R & D) with the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate). The Instrument used in this research is a questionnaire that serves to measure the feasibility learning material and feasibility media. Through the feasibility questionnaire that has been analyzed, it can be concluded that the media developed products have been fit for use. The results of this research is the product of the softfile media that can be accessed at <http://anggreyansinaga.blogspot.co.id/2016/09/media-pembelajaran-pondasi-ptsp-uny.html>.

Keywords: *Learning media, foundation, construction sheet pile.*

PENDAHULUAN

Pendidikan dan pembelajaran haruslah dijadikan satu paket. Dalam proses pembelajaran, ada yang menjadi perantara antara pendidik dengan peserta didik saat menyampaikan materi/isi dalam pembelajaran tersebut, yakni media pembelajaran. Tidak terlepas bagi para mahasiswa, media pembelajaran juga memiliki *impact* yang sangat penting bagi pemahaman

mahasiswa terhadap materi perkuliahan. Matakuliah pondasi adalah salah satu matakuliah wajib di jurusan PTSP FT UNY dengan bobot 2 SKS. Walaupun hanya 2 SKS, tetapi lingkup yang dipelajari pada matakuliah ini sangat luas. Dengan hanya 16 kali tatap muka akan sangat sulit bagi mahasiswa untuk paham sepenuhnya mengenai materi kuliah ini. Sebagai pendidik maupun calon pendidik yang kreatif akan selalu

menciptakan ide-ide dalam merancang sistem pembelajaran baru yang mampu membuat peserta didik dapat mencapai tujuan belajarnya dengan penuh rasa puas. Untuk memperoleh sistem pembelajaran baru tersebut diperlukan metode penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran.

Pada kesempatan ini peneliti menjadikan pengembangan media pembelajaran menjadi tema skripsi dari beberapa permasalahan diatas. Media pembelajaran dikembangkan berdasarkan media yang telah ada sebelumnya. Media akan dikembangkan dan dikemas dengan menarik dari segi tampilan dan penyajian materi. Melalui media yang dikembangkan, diharapkan pembelajaran di kelas dapat semakin menarik atau bahkan memicu mahasiswa untuk belajar sendiri walaupun tanpa bimbingan dosen. Dalam pengembangan media ini, tidak semua materi perkuliahan pondasi akan disertakan tetapi hanya terbatas pada materi konstruksi turap.

Adapun tujuan penelitian ini (1)menghasilkan media pembelajaran yang dikembangkan berbasis multimedia dengan materi konstruksi turap. (2)mengetahui penilaian kelayakan oleh ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. (3)mengetahui penilaian kelayakan oleh pengguna/mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana bentuk media pembelajaran yang dikembangkan?
2. Bagaimana penilaian kelayakan menurut ahli materi, dan ahli media terhadap media pembelajaran yang dikembangkan ?

3. Bagaimana penilaian kelayakan oleh pengguna/mahasiswa ?

METODE PENELITIAN

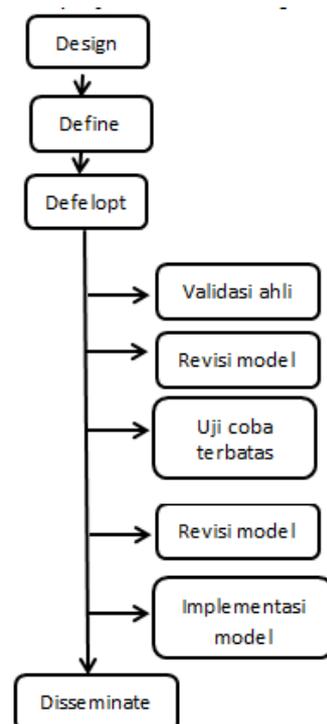
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan UNY pada tahun ajaran 2016.

Prosedur

Tahap pengembangan penelitian ini mengacu pada 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Prosedur penelitian dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alur berikut:



Gambar 1. Tahap Pengembangan

Metode dan Alat Pengumpulan Data

Instrument pengumpul data yang digunakan pada penelitian ini berupa angket. Adapun angket yang digunakan sebagai pengumpul data ditujukan untuk ahli media, ahli materi dan kepada mahasiswa.

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini ialah metode non tes.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan ialah analisis deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini data untuk analisis kelayakan didapat dari angket validasi oleh ahli media pembelajaran, dosen ahli materi dan angket penilaian oleh siswa. Rumus yang digunakan ialah sebagai berikut :

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Prosedur Pengembangan

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Dalam tahap perancangan ini, peneliti sudah membuat produk awal atau rancangan produk. Ada pun langkah-langkah pada tahap design untuk menghasilkan pembelajaran ialah: analisis, pemilihan teknologi, merancang desain, menyusun *story board* dan *prototype*,

identifikasi dan pengumpulan materi, pembuatan bahan ajar, uji coba.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut : validasi ahli, revisi model, ujicoba terbatas, revisi model, dan terakhir implementasi model.

4. *Disseminate* (Penyebarnyaan)

Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan *packaging* (pengemasan), *diffusion and adoption*. Tahap ini dilakukan supaya produk dapat dimanfaatkan oleh orang lain. Media pembelajaran dapat diakses pada link berikut: <http://anggreyansinaga.blogspot.co.id/2016/09/media-pembelajaran-pondasi-ptsp-uny.html>

Analisis Data

1. Validasi Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli Media

Secara keseluruhan, validator media memberi skor 90,10% terhadap media yang dikembangkan. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dari sisi media “sangat layak” digunakan.

Tabel1. Hasil Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Media

No .	Indikator	Aspek	Kelayakan (%)	Kategori
1	Keterbacaan	Penggunaan bahasa	91,66%	Sangat Layak
		Besar huruf		
		Jenis huruf		
2	Layout media	Penggunaan warna	75%	Layak

No	Indikator	Aspek	Kelayakan (%)	Kategori
		Animasi		
		Gambar		
		Tampilan media		
3	Penggunaan media	Menu navigasi	93,75%	Sangat Layak
		Kemudahan penggunaan		
4	Narasi	Kejelasan narasi	100%	Sangat Layak

2. Validasi Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli Materi

.Secara keseluruhan, validator materi memberi skor 86,6% terhadap materi pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dari sisi materi “sangat layak” digunakan.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran oleh Ahli Materi.

No	Aspek	Indikator	Kelayakan (%)	Kategori
1	Pembelajaran	Kesesuaian materi terhadap media	75%	Layak
		Penyajian materi pada media pembelajaran	92%	Sangat layak
		Motivasi	75%	Layak
		Evaluasi	100%	Sangat layak
		Keefektifan media	91%	Sangat layak

Revisi Model

Model pembelajaran yang telah dikembangkan dan telah dikoreksi oleh ahli media dan ahli materi, maka akan ada masukan-

masukan untuk perbaikan produk/model pembelajaran tersebut.

Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas pada pembelajaran di kelas sesuai situasi nyata yang dihadapi. Pada penelitian ini, uji coba terbatas dilakukan pada 25 mahasiswa. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang melakukan uji coba terbatas menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan.

Tabel3. Tabel Penilaian Kelayakan oleh Mahasiswa

No	Aspek	Indikator	Kelayakan (%)	Kategori
1	Pembelajaran	Penyusunan materi	78.3%	Sangat layak
		Kualitas memotivasi	77.3%	Sangat layak
		Kualitas materi	83%	Sangat layak
2	Media pembelajaran	Teks	79.5%	Sangat layak
		Gambar	79%	Sangat layak
		Animasi	81%	Sangat layak
		Desain tampilan	80%	Sangat layak
		Tombol navigasi	84%	Sangat layak
		Kemudahan penggunaan	92%	Sangat layak
		Audio	55%	Cukup Layak

Revisi Model

Revisi model pada tahap ini, bukan lagi berdasarkan hasil validasi ataupun masukan dari ahli. Tetapi revisi model, berdasarkan hasil pada saat uji coba terbatas. Secara keseluruhan, dari

aspek pembelajaran dan aspek media hasil uji coba terbatas yang dilakukan oleh 25 mahasiswa menunjukkan bahwa media telah layak digunakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Hasil pengembangan media pembelajaran berupa *softfile* dengan aplikasi macromedia flash yang terdiri dari beberapa komponen pokok diantaranya, halaman intro, halaman *home*, materi pembelajaran (pendahuluan, turap kantilever, dan turap berjangkar), evaluasi, referensi, dan profil pembuat media. Media pembelajaran ini dilengkapi dengan link-link interaktif untuk mempermudah penjelahan materi yang diinginkan dan juga dilengkapi dengan tombol-tombol menu seperti tombol *next*, *back*, dan *exit* untuk membantu pengguna masuk pada *frame* berikutnya ataupun *frame* sebelumnya. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan aplikasi macromedia flash diharapkan lebih sederhana dan lebih menarik dalam pengaplikasiannya. Media yang telah dikembangkan dapat diakses di <http://anggreyansinaga.blogspot.co.id/2016/09/media-pembelajaran-pondasi-ptsp-uny.html>
2. Hasil pengujian kelayakan yang dilakukan oleh ahli media melalui angket uji kelayakan disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi macromedia flash dinyatakan layak digunakan dengan revisian. Adapun indikator yang diukur pada pengujian kelayakan tersebut adalah keterbacaan, layout media, penggunaan media, dan audio. Demikian halnya pada uji

kelayakan yang dilakukan oleh ahli materi melalui angket uji kelayakan. Ahli materi menyimpulkan bahwa materi yang ada pada media pembelajaran ini dinyatakan layak digunakan dengan revisi.

3. Mahasiswa yang melakukan uji kelayakan pada saat uji coba terbatas, menyatakan bahwa media pembelajaran baik dari aspek pembelajaran maupun aspek media pembelajaran dinyatakan layak untuk digunakan dengan revisian berdasarkan masukan dan komentar yang diberikan.

Saran

1. Materi pembelajaran dapat ditambah/dilengkapi yang dapat mendukung dan memfasilitasi proses belajar mengajar mahasiswa PTSP.
2. Libatkan lebih banyak validator yang sesuai dengan keahliannya, sehingga hasil pengembangan akan lebih baik.
3. Tahap-tahap penelitian yang saat ini selesai, sekiranya diselesaikan hingga akhir. Penelitian ini berhenti pada tahap revisi setelah melakukan uji coba terbatas. Berikut tahap-tahap yang belum dilaksanakan pada penelitian ini : implementasi pada wilayah yang lebih luas, pengujian efektivitas, dan penyebarluasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. S, dkk. (2008). *Media Pendidikan – Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta : Rajawali Press.

- Ariesto Hadi Sutopo. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Dimiyati, Mudjiono. (2002). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Endang Mulyaningsih. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan, Bandung* : Alfabeta.
- Hujair AH Sanaki. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif Inovatif*, Yogyakarta : Kaukaba Dipantara.
- Jamil Suprahatiningrum. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta : AR-Ruzz Media.
- Mardapi, Djemari. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Jogjakarta : Mitra Cendekia Offset.
- Mohammad Thobroni dan Arif Mustofa. (2013). *Belajar dan Pembelajaran (Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran Dalam Pengembangan Nasional)*, Yogyakarta : AR-Ruzz Media
- Nurul Anggraeni. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS5 untuk SMK Kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran pada Kompetensi Dasar Menguraikan Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta.
- Puji Astuti. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Cs3 untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika SMP Kelas VIII*. Yogyakarta.
- Rusman, Deni Kurniawan dan Cepy Riyana. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*, Yogyakarta : Pedagogia.
- T. Raka Joni.(1984). *Penelitian Pengembangan Dalam Pembaharuan Pendidikan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan, Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta.
- Winarmo, dkk (2009), *Teknik evaluasi multimedia pembelajaran genius prima media*.
- Zainal Arifin. (2011). *Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Yogyakarta, Oktober 2016

Mengetahui
Pembimbing TAS

Penulis

Drs. Moh Jamin, M.T. Agustina Anggreyani
NIP. 195105061978031001 NIM.12505241041