

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X

Yoko Feriandi dan Abdul Haris Indrakusuma
STKIP PGRI Tulungagung
e-mail: kaspata12@gmail.com

Abstrak

Pendidikan merupakan salah satu tujuan negara dan telah disebutkan pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran harus ditingkatkan guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia. SMK Negeri 1 Bandung merupakan sekolah menengah kejuruan dengan salah satu program keahlian Teknik Komputer Jaringan. Siswa dituntut menguasai mata pelajaran dengan rentang waktu jam pelajaran yang sangat panjang, sehingga mensiptakan kejenuhan bagi para siswa. Dengan dikembangkannya media pembelajaran yang interaktif akan membantu proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*). Hasil penelitian pengembangan adalah media pembelajaran pelajaran Komjardas kelas X semester 2 SMKN 1 Bandung dikembangkan menggunakan *software Macromedia Flash*. Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran menurut ahli materi yang mencakup aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek kegrafikan mencapai nilai 99 dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk adalah layak. Menurut ahli media yang mencakup aspek tampilan desain layar, aspek kemudahan penggunaan, aspek konsistensi, aspek format, aspek kemanfaatan, dan aspek kegrafikan mencapai nilai 103 dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan produk adalah sangat layak, berdasarkan aspek kuesioner respon siswa (uji lapangan) memperoleh nilai rata-rata 102,13

Kata Kunci : *Macromedia flash*, kelayakan, uji coba, media pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat mempengaruhi kualitas kehidupan bangsa, seperti yang telah disebutkan pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 bahwa salah satu tujuan Negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran harus ditingkatkan guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Dalam pendidikan formal proses belajar mengajar ada dua unsur yang sangat penting dan saling berkaitan yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Jika media yang akan digunakan kurang memadai maka kemungkinan besar metode pembelajaran juga akan terhambat. Sebaliknya, jika metode pembelajaran yang akan diajarkan menyimpang dari rencana pembelajaran, maka media pembelajaran tidak akan bisa

digunakan secara maksimal. Media sendiri dapat diartikan sebagai perantara yang membawa pesan atau informasi bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran antara sumber dan penerima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, pemilihan metode mengajar tertentu akan mempengaruhi media yang diajarkan. Peran guru dalam hal ini sangat dibutuhkan untuk proses pembelajaran dengan harapan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kajian Teori

Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam

pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Sedangkan menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2011) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan atau alat dari komunikator menuju komunikan.

Menurut Yusuf Hadi Miarso (2004) bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Sedangkan menurut Briggs (1977) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut National Education Assocation (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong usaha-usahakearahpemanfaatan dan pengembangan hasil teknologi dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan. Salah satu media yang berkembang saat ini adalah media audio-visual. Kemampuan audio-visual dapat menampilkan gambar dan suara yang akan memberi daya tarik tersendiri. Contoh dari media audio-visual antara lain televisi, vcd, dvd, film, video dan lain sebagainya. Di SMK Negeri 1.

Bandung khususnya jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) sebagian besar jam belajarnya adalah kegiatan praktikum jadi mempunyai alokasi jam belajar yang sangat panjang, sehingga para siswa merasa jenuh. Jadi peran media disini sangatlah penting agar para siswa merasa senang dalam menerima pelajaran, apalagi media pembelajaran yang sarat akan materi disisipi sebuah video animasi atau *flash* yang menarik sehingga bisa dipastikan kegiatan belajar

para siswa akan lebih efektif dan akan mengurangi tingkat kejenuhan dalam belajar. Oleh karena itu guru harus selektif dan aktif dalam memilih media pembelajaran yang tepat agar materi yang disampaikan dapat benar-benar diterima oleh peserta didik.

Salah Satu perangkat lunak (*software*) yang mendukung pengembangan media pembelajaran adalah *Macromedia Flash*. *Macromedia Flash* adalah program untuk membuat animasi dan aplikasi web profesional. *Macromedia Flash* juga banyak digunakan untuk membuat game, animasi kartun, dan aplikasi multimedia interaktif seperti demo produk dan tutorial interaktif, (Chandra, 2004)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bisa disingkat RnD. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash* yang dikemas kedalam materi praktikum berbentuk video animasi. Penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan bisa dipertanggung jawabkan (Sugiyono, 2010).

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE (*Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi*) yang dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996. Berdasarkan model ADDIE, tahap pertama yang harus dilalui yaitu tahapan analisis, dalam analisis ini peneliti menganalisis proses pembelajaran pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang ada di SMK Negeri 1 Bandung, analisis materi pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar pokok bahasan K.D. 3.11 yaitu Menerapkan Instalasi Jaringan Komputer.

Setelah melalui tahap analisis selanjutnya masuk ke tahap desain, pada tahap desain peneliti menyusun naskah media yang akan dibuat. Penyusunan

naskah dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat sebuah media.

Tahapan berikutnya yaitu development, pada tahap ini merupakan tahap pengembangan media pembelajaran, tahap pengembangan ini dikembangkan menggunakan aplikasi Macromedia Flash dan nantinya akan dikemas dalam bentuk Compact Disk (CD).

Tahapan berikutnya adalah implementasi program, sebelum produk tersebut diimplementasikan terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Setelah produk telah divalidasi oleh para ahli kemudian diimplementasi dalam pembelajaran, tahapan berikutnya kemudian dievaluasi untuk melihat apakah tujuan dapat tercapai dan masalah dapat terselesaikan. Apabila dalam penggunaan produk tersebut belum mencapai tujuan atau masalah yang terjadi belum terselesaikan maka produk tersebut harus dikembangkan lagi.

Secara umum kajian penelitian ini bertujuan untuk melihat kelayakan pengembangan media pembelajaran menggunakan Macromedia Flash untuk mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang membahas pokok bahasan Penerapan Instalasi Jaringan dan outputnya yang akan digunakan sebagai media pembelajaran di SMK Negeri 1 Bandung.

Tabel 1. KD.3.11 Silabus Pelajaran Komjardas semester 2

Kompetensi Das	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Menerapkan instalasi jaringan komputer	3.11.1 Menjelaskan dasar jaringan komputer
	3.11.2 Menjelaskan alat kerja dan bahan-bahan jaringan komputer yang dibutuhkan
	3.11.3 Menentukan cara instalasi jaringan komputer

1. Analisis

Pada kegiatan analisis ini diperoleh informasi dengan melakukan observasi awal yang bertujuan untuk melihat situasi yang ada di lapangan. Setelah melakukan observasi awal didapat informasi bahwa siswa membutuhkan adanya sebuah media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Sebuah media pembelajaran berbasis flash dapat membantu memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, karena materi pembelajaran yang ada telah tersaji dalam media pembelajaran tersebut. Media pembelajaran berbasis flash juga mampu menumbuhkan antusias siswa dalam belajar, dapat mengatasi masalah keterbatasan ruang dan waktu serta mampu membantu meringankan beban guru dalam menyampaikan materi pembelajaran karena guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Selain itu peneliti juga menganalisis materi pelajaran yang perlu dimasukkan dalam media pembelajaran. Setelah materi ditentukan kemudian di analisis kompetensi dasar, serta indikatornya.

2. Desain

Setelah dianalisis kemudian didapatlah sebuah informasi, langkah berikutnya yakni desain produk. Desain produk ini meliputi penyusunan naskah media yang akan dibuat. Penyusunan naskah dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat sebuah media. Seperti yang terangkum dalam Purwanto (2013) naskah terdiri dari peta konsep, peta kompetensi, flowchart, garis-garis besar isi media dan isi naskah.

3. Development

Development (pengembangan) yakni proses pembuatan/ produksi media. Setelah desain produk telah selesai langkah berikutnya merupakan pembuatan media. Pada pembuatan media, peneliti menggunakan Macromedia Flash sebagai aplikasi yang digunakan dalam proses produksinya. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk membuat animasi 2 dimensi yang ringan dan handal sehingga cocok untuk pembuatan media pembelajaran.

Setelah proses kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

4. Implementasi

Pada tahap ini merupakan pengimplementasian media yang telah dikembangkan ke dalam situasi pembelajaran nyata yaitu di kelas. Tahap implementasi ini dapat digunakan untuk melihat antusias siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan, untuk melihat antusias siswa dapat ditempuh dengan memberikan pertanyaan umpan balik kepada siswa maupun dengan cara pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

5. Evaluasi

Tahap evaluasi ini untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Selain itu untuk mengetahui ketercapaian tujuan pengembangan produk. Pada tahap evaluasi, peneliti memberi soal kepada siswa yang digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan penggunaan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner atau angket. Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiyono, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Produk Home (halaman Depan) Media Pembelajaran



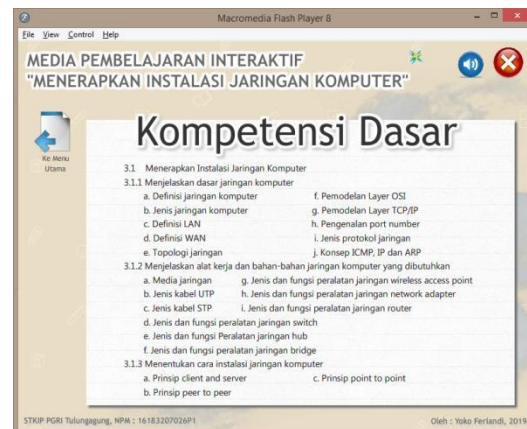
Gambar 1. Tampilan Home (Halaman Depan) Media Pembelajaran

Tampilan Halaman Menu Utama Media Pembelajaran



Gambar 2. Tampilan Utama Media Pembelajaran

Tampilan opsi menu Kompetensi Dasar



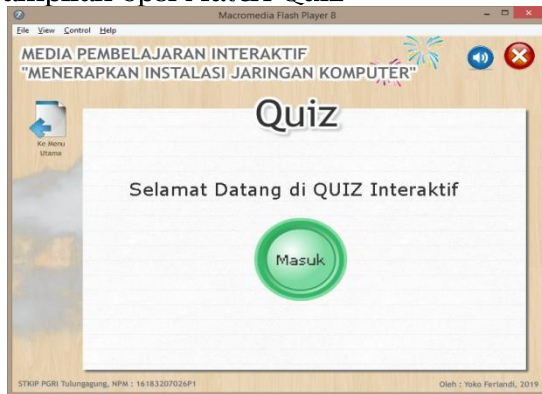
Gambar 3. Tampilan opsi menu Kompetensi Dasar media pembelajaran

Tampilan opsi Menu Materi Media Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan opsi menu materi

Tampilan opsi Materi Quiz



Gambar 7. Tampilan opsi menu quiz

Tampilan Tentang



Gambar 8. Tampilan Tentang

Publications Inc. New Jersey : Englewood Cliffs.

Chandra, 2004. *7 Jam Belajar Flash MX 2004 untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom

Daryanto, 2011. *Model Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.

Yusuf Hadi Miarso, 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media

PENUTUP

Hasil pengembangan media pembelajaran pada pelajaran Komjardas (Komputer dan jaringan Dasar) Kelas X semester dua dibuat dengan menggunakan *software Macromedia Flash*, *software Macromedia Flash* adalah program untuk membuat animasi dan aplikasi web profesional. *Macromedia Flash* juga banyak digunakan untuk membuat game, animasi kartun, dan aplikasi multimedia interaktif seperti demo produk dan tutorial interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar, 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Briggs, Leslie J, 1977. *Instructional Design, Educational Technology*