

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan bagi setiap orang sangatlah penting untuk menjadikan orang memiliki wawasan yang luas, berakhlak mulia, bijaksana, serta bercita-cita menjadi seorang pemimpin untuk menjadikan bangsa ini menjadi lebih baik. Dan melalui perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan mudah diserap sehingga memungkinkan suatu bangsa dan negara itu maju. Pentingnya sebuah pendidikan telah dijelaskan oleh Ki Hajar Dewantara (Bapak Pendidikan Nasional Indonesia, 1889 - 1959) dalam (Nurrofiq, 2012) menyatakan bahwa : “Pendidikan umumnya berarti daya upaya untuk memajukan budi pekerti (karakter, kekuatan bathin), pikiran (*intellect*) dan jasmani anak-anak selaras dengan alam dan masyarakat”.

Oleh karena itu, maka pemerintah senantiasa melakukan upaya demi tercapainya tujuan pendidikan. Upaya tersebut dilakukan dengan mengevaluasi kebijakan-kebijakan yang sudah ada maupun dengan membuat kebijakan baru, dengan cara memperbaiki sarana, prasarana, dan fasilitas pendidikan. Salah satu contoh perbaikan fasilitas adalah pengadaan komputer di sekolah. Dan diharapkan siswa dapat menggunakan komputer di sekolah sebagai sumber belajar yang dapat menambah pengetahuan maupun ilmu yang mereka dapatkan dari guru. Selain itu dengan adanya komputer di sekolah, guru diharapkan dapat memanfaatkannya untuk mengembangkan kompetensi profesional berkaitan

dengan kemampuan guru untuk menguasai materi pelajaran dan juga berkaitan dengan kemampuan guru untuk memanfaatkan teknologi dan komunikasi dalam berkomunikasi dan mengembangkan diri. Oleh karena, sebaiknya guru dapat memanfaatkan dan menggunakan komputer di sekolah secara maksimal (Kartika, 2014).

Fasilitas komputer di sekolah sudah cukup memadai baik yang disediakan di sekolah maupun sebagian siswa yang membawa laptop sendiri. Namun, fasilitas yang lengkap saja tidak akan ada artinya tanpa dibarengi dengan usaha meningkatkan kemampuan para guru dalam mengoperasikan fasilitas tersebut. Dan pada kenyataannya, kebanyakan kalangan guru masih saja menggunakan model pembelajaran yang tradisional dikarenakan masih belum bisa memanfaatkan komputer secara maksimal serta kurangnya pengetahuan untuk menggunakan dan mengolah variasi media pembelajaran berbasis komputer. Sehingga menyebabkan siswa mengalami kejenuhan yang berdampak pada kemampuan siswa dalam mengapresiasi. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah pengetahuan untuk menggunakan dan mengolah variasi media pembelajaran yang inovatif, interaktif dan menyenangkan.

Dalam mengembangkan media pembelajaran terdapat banyak cara untuk membuat media pembelajaran agar lebih inovatif, interaktif dan menyenangkan, seperti *PowerPoint*, *Flash*, *Video Tutorials*, *Educational Game*, dan lain-lain. Namun dilihat dari permasalahan di atas maka peneliti mempunyai sebuah solusi dengan cara mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *flash* khususnya pada mata pelajaran pemrograman dasar dengan materi algoritma pemrograman. Dengan alasan mengajak atau memotivasi para guru untuk melatih

kemampuannya agar lebih kreatif dan inovatif menggunakan dan mengolah varian media pembelajaran sehingga siswa lebih mudah dan senang dalam menerima pelajaran yang diterima serta dapat memaksimalkan penggunaan komputer dengan lebih baik.

Media pembelajaran interaktif berbasis *flash* dapat menerima rangsangan atau masukan yang diberikan pengguna dan memberikan respon berdasarkan rangsangan tersebut. Media pembelajaran interaktif berbasis *flash* juga menggabungkan unsur teks, animasi, audio (musik), video dan visual sehingga dapat memperjelas materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *flash* pada mata pelajaran pemrograman dasar di SMK.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Dalam penelitian ini, terdapat tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti yaitu mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *flash* pada mata pelajaran pemrograman dasar di SMK. Sehingga dapat mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *flash* pada mata pelajaran pemrograman dasar di SMK.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitiannya antara lain :

1. Media pembelajaran ini dalam bentuk *software* sehingga siswa dapat menggunakannya sebagai sumber belajar.
2. Media pembelajaran berupa *file* yang dapat disimpan di *DVD*, *Flashdisk*, dan media simpan lainnya.
3. Media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang dapat mempermudah siswa dalam mempelajarinya, karena media pembelajaran ini bersifat interaktif.
4. Media pembelajaran ini dapat menarik perhatian siswa, karena materi disajikan dalam bentuk teks, gambar, animasi dan video.
5. Media pembelajaran dilengkapi dengan soal-soal yang telah diacak sehingga siswa dapat mengetahui tingkat pengetahuannya dalam menerima pelajaran.
6. Spesifikasi fitur-fitur pada produk sebagai berikut :
 - a) Tombol Utama
 1. Tombol Go digunakan untuk memulai media pembelajaran
 2. Tombol Profil digunakan untuk menampilkan biodata dari profil pengembang media.
 3. Tombol KI / KD digunakan untuk menampilkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
 4. Tombol Materi digunakan untuk menampilkan macam-macam materi yang dipelajari pada semester satu, diantaranya : algoritma, variabel, tipe data, operator, pseudocode, dan flowchart.
 5. Tombol Soal digunakan untuk menampilkan soal-soal yang disajikan dalam bentuk pilihan ganda dengan sistem random (acak).

6. Tombol Video digunakan untuk menampilkan video-video yang terkait dengan materi algoritma, pseudocode, dan flowchart.

b) Tombol Bantu

1. Tombol Speaker untuk mengatur efek suara (dibunyikan atau tidak dibunyikan efek suaranya).
 2. Tombol Home digunakan untuk menampilkan menu utama.
 3. Tombol Panah Kanan untuk mengarahkan slide selanjutnya.
 4. Tombol Panah Kiri untuk mengarahkan slide sebelumnya.
 5. Tombol Kembali digunakan untuk kembali pada tombol menu sebelumnya.
7. Media ini menggunakan beberapa perangkat lunak sebagai pengembangan media pembelajaran, seperti :
- a. *Adobe Flash Professional CS6* digunakan sebagai *software* utama.
 - b. *GoldWave* digunakan untuk mengedit musik
 - c. *VideoScribe* digunakan untuk membuat video
 - d. *Camtasia Studio 8* digunakan untuk mengedit video
 - e. *Microsoft Office PowerPoint 2007* digunakan untuk mendapatkan tombol-tombol tertentu.

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Dalam penelitian dan pengembangan ini dapat diasumsikan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *flash* dapat digunakan pada mata pelajaran pemrograman dasar materi algoritma pemrograman kelas X TKJ SMK Siding Puri sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mempermudah siswa dalam

belajar di sekolah maupun di rumah serta mempermudah guru dalam penyampaian materi kepada siswa..

Dalam penelitian dan pengembangan ini memiliki beberapa keterbatasan dalam mengembangkan media, yaitu :

- a. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada mata pelajaran pemrograman dasar dengan materi algoritma pemrograman pada semester satu. Dan yang terdiri dari beberapa sub bab, diantaranya Konsep Algoritma, Struktur Algoritma, Algoritma menggunakan bahasa natural Algoritma, Pengenalan Variabel, Pengenalan Tipe Data, Pengenalan Operator, Pseudocode, Flowchart dan penggunaan Tool Flowchart. Untuk mengetahui lebih lengkapnya dapat dilihat pada (Lampiran 13).
- b. Uji validasi dilakukan pada validasi ahli dan uji coba empiris (uji coba lapangan).
- c. Uji coba produk dilakukan di kelas X TKJ SMK Siding Puri.

1.5 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Dengan adanya penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini, diharapkan untuk mempermudah siswa dalam belajar baik di sekolah maupun di rumah. Sehingga media pembelajaran ini dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pemrograman dasar sangat bermanfaat :

a. Bagi Siswa

Media pembelajaran interaktif ini dikembangkan untuk mempermudah dalam meningkatkan pemahaman siswa saat menerima materi, dan melatih siswa dalam mengukur tingkat pengetahuannya dengan mengerjakan soal-soal yang telah ada pada media tersebut.

b. Bagi Guru

Memberikan inovasi dalam proses mengajar sehingga penyajian materi tidak monoton, dan menambah wawasan guru untuk mengembangkan media pembelajaran dengan lebih kreatif

c. Bagi Sekolah

Apabila media pembelajaran tersebut telah diterapkan oleh guru kepada peserta didiknya dan mengalami peningkatan dalam hasil belajar. Maka, sekolah akan mendapatkan timbal balik yaitu dengan menciptakan generasi-generasi yang berprestasi.

d. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman baru bagi peneliti untuk mengembangkan media ini dengan lebih kreatif dan menerapkan pada mata pelajaran pemrograman dasar di kelas X TKJ SMK Siding Puri. Hal ini diharapkan dapat mempermudah siswa dalam menerima materi sehingga mencapai nilai yang maksimal dan mengikuti perkembangan teknologi.

e. Bagi Peneliti Lainnya

Semoga peneliti lainnya dapat mengembangkan dan menyempurnakan kembali media pembelajaran ini sehingga para peserta didik pun tidak akan

ketinggalan dengan adanya perkembangan media pembelajaran dan teknologi dimasa yang akan datang.

1.6 Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Terdapat beberapa defisini istilah dan definisi operasional yang terkait dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan, diantaranya sebagai berikut :

1.6.1 Pengembangan

Menurut Seels dan Richey (dalam Atmojo, 2012) mendefinisikan pengembangan sebagai proses menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam suatu wujud fisik tertentu. Proses penerjemahan spesifikasi desain yang dimaksud mencakup: identifikasi masalah, perumusan tujuan pembelajaran, pengembangan strategi dan bahan pembelajaran.

1.6.2 Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan sebuah perantara yang digunakan untuk menyampaikan sebuah informasi atau pesan-pesan yang terkait dengan bahan ajar yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik agar peserta didik dapat berinteraksi dan saling berhubungan antara satu dengan yang lain.

1.6.3 Adobe Flash CS6

Adobe Flash CS6 merupakan sebuah program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat sebuah animasi, media pembelajaran, game, film kartun serta slide presentasi yang nantinya bisa digunakan pada saat proses pembelajaran serta dapat mempermudah siswa dalam belajar dan melatih guru untuk lebih kreatif dengan menggunakan *Adobe Flash CS6*..

1.6.4 Pemrograman Dasar

Menurut Maryono dan Dhidhi (2014) Pemrograman Dasar adalah pemrograman yang memberikan dasar-dasar logika dimana sintak-sintak yang diberikan bersifat universal dan lebih mengedepankan pembentukan pola pikir siswa tentang bagaimana membuat sebuah program yang efektif dan efisien.