

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan bidang teknologi informasi di dunia, pemerintah Indonesia mulai memperbaiki sistem pendidikannya dengan memanfaatkan teknologi. Pada tahun 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meluncurkan kurikulum baru, yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 lebih mengutamakan kepentingan para siswa agar mudah dalam menguasai teknologi. (Tempo.co: 2012) Dalam Kurikulum 2013 mengharuskan seluruh mata pelajaran di sekolah agar berbasis teknologi, karenanya kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang baik dan benar sangat dibutuhkan.

Untuk mewujudkan hal tersebut, guru sebagai penyampai informasi diharuskan kreatif dan inovatif. Dalam kegiatan belajar mengajar, sudah seharusnya guru menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan berada di kelas. Namun pada kenyataannya, kebanyakan siswa pada saat ini selalu merasa bosan karena proses pembelajaran yang monoton sehingga menyebabkan siswa berperan pasif di kelas. Salah satu cara untuk mengantisipasinya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif, inovatif dan menyenangkan bagi siswa.

Menurut data PISA pada tahun 2003, ketersediaan TIK dan penggunaannya di sekolah di Indonesia masih sangat rendah. Posisinya jauh di bawah negara-negara Asia lainnya, seperti Korea, Jepang, bahkan Thailand. Hal tersebut menunjukkan bahwa perhatian pemerintah Indonesia dalam ketersediaan sumber belajar TIK di sekolah masih sangat

kurang. Sementara konsep penyelenggaraan pendidikan di sekolah pada saat ini telah semakin modern, sehingga ketersediaan TIK di sekolah sangat diperlukan untuk kelancaran proses pembelajaran yang telah menggunakan TIK sebagai salah satu medianya.

Sebagai alat bantu pembelajaran, penggunaan media dapat sangat membantu dalam memberikan rangsangan agar siswa ingin belajar. Berbagai jenis media diantaranya teks, video, gambar, grafik, audio, dan sebagainya. Agar penggunaan media lebih interaktif dan menyenangkan, diperlukan suatu kesatuan berbagai jenis media yang terintegrasi dengan baik. Kesatuan dari berbagai jenis media disebut dengan multimedia. Menurut Reddi (2003), multimedia adalah integrasi elemen beberapa media (audio, video, grafik, teks, animasi, dan sebagainya) menjadi sebuah kesatuan yang sinergis dan simbiosis yang memberikan hasil lebih menguntungkan bagi pengguna ketimbang elemen media secara individual.

Multimedia pembelajaran tidak hanya bisa digunakan di sekolah saja. Siswa juga dapat belajar secara individual di rumah dengan bantuan multimedia pembelajaran. Proses pembelajaran di rumah dengan bantuan multimedia pembelajaran akan memfasilitasi siswa agar bisa mempelajari kembali pelajaran sebelumnya di sekolah dan menguatkan pengetahuannya tentang materi tersebut. Selain itu siswa juga dapat mempelajari pelajaran selanjutnya agar saat di kelas akan menjadi lebih cepat paham. Dengan begitu proses belajar mengajar di sekolah akan menjadi lebih efektif.

Fajar Ahmad Priyanto (2015) dalam penelitiannya mengenai multimedia menyatakan bahwa sudah selayaknya dunia pendidikan Indonesia mulai menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai basis pembelajaran. Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dimaksud adalah multimedia pembelajaran web.

Teori Konstruktivisme merupakan teori pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Beda dengan aliran behavioristik yang memahami hakikat belajar sebagai kegiatan yang bersifat mekanistik antara stimulus respon, konstruktivisme lebih memahami belajar sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan dengan memberi makna pada pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya.

Menurut Sardiman (2007:223) teori ini merupakan landasan berfikir bagi pendekatan kontekstual (CTL). Pengetahuan riil bagi siswa adalah suatu yang dibangun atau ditemukan oleh siswa itu sendiri. Jadi pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang harus diingat tetapi siswa harus merekonstruksi pengetahuan itu kemudian memberi makna melalui pengalaman nyata. Dalam hal ini siswa harus dilatih untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergulat dengan ide-ide dan kemudian mampu merekonstruksinya.

Atas dasar pertimbangan tersebut proses pembelajaran harus dikemas menjadi proses “merekonstruksi, bukan menerima informasi/pengetahuan dari guru”. Dalam hal ini siswa akan membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan secara aktif dalam proses pembelajaran, untuk lebih menghidupkan suasana kelas, memang dituntut kreativitas guru.

Salah satu model pembelajaran yang berdasarkan teori konstruktivisme adalah model *Project-Based Learning*. Model pembelajaran *Project-Based Learning* merupakan metode yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai medianya. Untuk memahami sebuah konsep dalam pembelajaran, siswa dituntut membangun sendiri pengetahuannya melalui pemberian proyek oleh guru. Pembelajaran

Berbasis Proyek ini juga menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilannya seperti kolaborasi dan refleksi.

Adyan Marendra Ramadhani (2014) pada penelitian sebelumnya mengatakan terdapat peningkatan rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantu multimedia. Pada penelitian yang dilakukan oleh Verawati (2012) juga menyebutkan bahwa *Project Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Mata pelajaran pemrograman dasar adalah pondasi dari seluruh pemrograman yang ada. Mata pelajaran ini mengangkat permasalahan yang ada di sekitar, kemudian dijadikan ide atau solusi dari permasalahan tersebut, yang disebut dengan algoritma, dan dituangkan menjadi sebuah program untuk menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karenanya mata pelajaran pemrograman dasar adalah salah satu mata pelajaran produktif di SMK yang membutuhkan cara berpikir logika yang cukup tinggi serta pemikiran analitis agar solusi yang didapat sesuai dengan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Sangkuriang 1 Kota Cimahi pada kelas X, mata pelajaran pemrograman dasar adalah mata pelajaran yang menarik, terlihat dari jawaban seluruh siswa yang positif. Namun meskipun dianggap menarik, 53,33 % siswa menganggap bahwa mata pelajaran ini sulit untuk dipahami. Selain itu, meskipun lebih dari setengah siswa menyatakan kegiatan pembelajaran pemrograman dasar di kelas pernah menggunakan media pembelajaran, namun media tersebut hanya berupa slide presentasi dan papan tulis, sehingga pemanfaatan media dirasa masih kurang optimal. Pembelajaran juga masih berfokus pada guru yang menyampaikan materi pelajaran di depan kelas, sehingga terkadang tidak semua siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh

guru. Maka dari itu, penggunaan media yang bisa mengoptimalkan penyampaian informasi sangatlah diperlukan.

Berdasarkan beberapa hal di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Web Berbasis Model *Project-Based Learning* Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Di SMK**”.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat disimpulkan ada beberapa masalah yang muncul, diantaranya:

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran web yang berbasis model *Project-Based Learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar.
2. Bagaimana tanggapan siswa setelah menggunakan multimedia pada pembelajaran di kelas.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak meluas, maka ditetapkan batas-batas pada permasalahan yang ada, diantaranya:

1. Objek penelitian ini adalah siswa SMK kelas XI TKJ.
2. Materi multimedia pembelajaran berbasis web ini adalah pada mata pelajaran Pemrograman Dasar kelas X di Sekolah Menengah Kejuruan.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diungkapkan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengembangkan multimedia pembelajaran web yang berbasis model *Project-Based Learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar.
2. Mengetahui tanggapan siswa setelah menggunakan multimedia pada pembelajaran di kelas.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengetahuan baru terkait multimedia pembelajaran seperti apakah yang mampu meningkatkan kemampuan siswa.

2. Bagi Guru

Dapat terinspirasi untuk mengembangkan multimedia pembelajaran yang interaktif dan dapat memanfaatkannya untuk membantu pembelajaran di kelas, sehingga motivasi belajar siswa dapat meningkat.

3. Bagi Siswa

Multimedia yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran pemrograman dasar serta diharapkan siswa lebih bersemangat, menyenangkan proses belajar menggunakan metode *Project-Based Learning* dan pemahaman konsep terhadap materi dapat meningkat.

1.6. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan.

2. *Project Based Learning*

Sebuah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Pembelajaran Berbasis Proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan pesertadidik dalam melakukan insvestigasi dan memahaminya.

1.7. Struktur Organisasi Skripsi

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan bagian awal penelitian ini yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan struktur organisasi skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang melandasi penulisan skripsi ini. Teori yang dibahas merupakan teori yang terkait dengan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web dengan mengimplementasikan metode pembelajaran berbasis proyek.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjabarkan metode serta desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Pada bab ini juga tertulis instrumen apa saja yang diperlukan beserta dengan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini merupakan penjabaran hasil serta pembahasan dari penelitian yang merupakan inti dari rumusan masalah. Bagian dari pembahasan ini dikaitkan dengan teori-teori yang dibahas pada bab II.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini adalah bagian akhir dari penelitian ini. Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta saran yang ditujukan kepada para pengguna hasil penelitian maupun dapat dijadikan bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.