

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki 9 Bidang Keahlian dan 146 Kompetensi Keahlian. Salah satu bidang keahliannya adalah Teknik Mekanik Industri yang termasuk pada program keahlian Teknik Mesin. Salah satu mata pelajaran dari bidang keahlian ini adalah pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri (SKMI). Mata pelajaran ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan pemahaman mengenai kelistrikan yang digunakan pada komponen, perkakas, dan pemeliharaan mesin industri. Mata pelajaran SKMI ini memiliki beberapa materi salah satunya adalah memahami sensor kelistrikan yang diajarkan pada kelas XI. Karakteristik mata pelajaran SKMI yaitu banyak menunjukkan gambar dan rangkaian mengenai komponen kelistrikan sensor yang digunakan pada mesin industri.

Observasi awal yang penulis lakukan di SMK Angkasa Husein Sastranegara Bandung kelas XI Mesin, pada mata pelajaran SKMI dengan materi sensor mesin industri hanya sebanyak 10% peserta didik yang mampu menjawab soal ujian dengan benar. Melihat proses pembelajaran mata pelajaran SKMI yang dilakukan oleh guru pengampu menggunakan metode ekspositori dan belum mengoptimalkan peran teknologi sebagai media pembelajaran. Guru pengampu memberikan materi pembelajaran dan eksplorasi siswa, masing-masing selama dua jam pelajaran. Keadaan ini mengakibatkan para siswa mengalami perasaan kebosanan dan kejenuhan selama proses pembelajaran, sehingga mereka kurang berfokus pada pengajaran yang diberikan oleh guru. Kondisi ini diyakini dapat disebabkan oleh pendekatan pengajaran ekspositori yang cenderung menyebabkan kejenuhan pada siswa dan mengurangi perhatian mereka terhadap materi yang diajarkan oleh guru di dalam ruang kelas. Untuk itu diperlukan media yang mampu mawadahi materi SKMI dan mampu meningkatkan minat siswa dalam memperhatikan pembelajaran di kelas agar siswa mampu memahami materi pembelajaran sensor kelistrikan.

Beberapa alat pembelajaran modern telah tersedia untuk mendukung proses pendidikan dengan memanfaatkan teknologi multimedia. Penggunaan teknologi ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, tetapi juga berkontribusi positif pada perkembangan peserta didik. Media pembelajaran memiliki potensi untuk memotivasi siswa dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan, meningkatkan pemahaman mereka terhadap konten yang disampaikan, serta memberikan informasi yang akurat dan terpercaya. Salah satu contoh media pembelajaran yang interaktif adalah seperti Canva, Power Point, Ispring, Adobe Animate, dan lain sebagainya.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran dalam konteks SKMI adalah Adobe Animate. Adobe Animate adalah sebuah program aplikasi standar yang berfungsi sebagai alat pengarang profesional yang digunakan untuk menciptakan animasi dan desain dalam pembuatan materi pembelajaran interaktif yang menarik, serta memungkinkan visualisasi gambar sehingga menghasilkan presentasi berbasis multimedia yang dapat diakses melalui perangkat Android. Hal ini dapat diterapkan dalam proses pengajaran dan dapat meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran. Dengan demikian, penggunaan multimedia berbasis Android dapat dianggap relevan untuk diberikan kepada siswa SMK, mengingat mayoritas dari mereka sudah akrab dengan teknologi smartphone Android.

Riski (2018) memaparkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang mengandalkan Adobe Flash/ Adobe Animate dapat digolongkan sebagai alat yang sangat efisien, dengan tingkat kebermanfaatan bagi siswa mencapai 91%. Siswa lebih tertarik dalam kegiatan belajar mengajar dikelas dan memperhatikan penyampaian guru dikelas dengan baik. Aziz (2021) memberikan penjelasan bahwa penggunaan Adobe Flash/ Adobe Animate dalam pengembangan media pembelajaran dapat merangsang minat belajar siswa, dan hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa mencapai tingkat pemahaman materi pembelajaran yang sangat baik.

Dilihat dari mata pelajaran SKMI sendiri yang lebih banyak memperlihatkan gambar dan rangkaian sensor kelistrikan, membutuhkan media yang mampu mengolah materi visual dengan baik. Penerapan Adobe Animate sendiri cenderung mampu menyajikan materi dengan visual yang lebih baik sehingga media yang dihasilkan

Anitia Rahmanidinie, 2023

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dalam pembelajaran ini lebih interaktif, menarik dan dinamis. Adobe Animate memiliki kapabilitas untuk menghasilkan presentasi multimedia yang dapat diaplikasikan dalam konteks pendidikan, meningkatkan tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini, baik sumber daya manusia maupun fasilitas pembelajaran di SMK Angkasa Sastranegara Husein sangat berpotensi untuk melibatkan multimedia berbasis android berbantuan software Adobe Animate.

Fauzi dkk. (2022) menciptakan media pembelajaran yang bertujuan untuk mengajarkan materi tentang aplikasi perangkat lunak dan desain interior. Media ini dirancang menggunakan Adobe Flash CS6 sebagai perangkat lunak utama. Tujuan dari penggunaan media ini adalah untuk membantu siswa dalam memahami konsep aplikasi perangkat lunak dan topik pembelajaran yang terkait. Selain itu, media ini juga dirancang untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, dengan harapan dapat meningkatkan motivasi mereka dalam memahami mata pelajaran ini. Media pembelajaran ini dikemas dalam format file .exe sehingga dapat diinstal di komputer tanpa perlu tambahan perangkat lunak. Hal tersebut membutuhkan komputer yang memiliki jumlah yang sesuai dengan jumlah siswa dikelas. Menggunakan komputer sekolah harus berada di lab komputer, sehingga penggunaan media ini tidak dapat digunakan dimana saja.

Hasil penelitian Taufik dan Saputra (2023) mengemukakan media pembelajaran *smartphone* android berbasis Adobe Flash CS6 dapat dijadikan sebagai sarana belajar dalam proses pembelajaran di kelas maupun perorangan. Namun pada penelitian ini bahasan materi yang ada di media tersebut sangat terbatas dan masih membutuhkan aplikasi pendukung untuk menjalankan hasil media tersebut yaitu *adobe air*.

Penulis memiliki keinginan untuk melakukan penelitian dalam upaya pengembangan media pembelajaran berbasis android berbantuan Adobe Animate dimana penelitian ini akan membuat multimedia interaktif berbasis android dengan memberikan aplikasi yang dapat dipasang pada *smartphone* siswa masing-masing tanpa adanya aplikasi tambahan ketika menjalankan aplikasi tersebut. Penelitian ini pun menggunakan software Adobe Animate dimana software ini merupakan keluaran

Anitia Rahmanidinie, 2023

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terbaru yang mampu memberikan fitur-fitur yang lebih baik. Fitur ini diduga akan membantu dalam pembuatan bahasan materi lebih luas dan akan meningkatkan minat siswa dalam proses belajar. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti memiliki keinginan melakukan penelitian dalam upaya mengembangkan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada konteks yang telah diperkenalkan sebelumnya, rumusan permasalahan yang disajikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana multimedia interaktif pembelajaran berbantuan Adobe Animate pada mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri yang layak untuk siswa di kelas XI SMK Angkasa Husein Sastranegara Bandung?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan multimedia pembelajaran berbantuan Adobe Animate pada mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri di kelas XI SMK Angkasa Husein Sastranegara Bandung?

1.3 Batasan Masalah

1. Penggunaan Adobe Animate dilakukan pada mata pelajaran produktif yaitu Sistem Kelistrikan Mesin Industri dengan materi sensor listrik.
2. Penelitian dilaksanakan pada kelas XI- Mesin SMK Angkasa Husein Sastranegara Bandung.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan multimedia pembelajaran berbantuan Adobe Animate yang layak pada mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri di kelas XI SMK Angkasa Husein Sastranegara Bandung.
2. Mengetahui respon siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia berbantuan Adobe Animate pada mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri di kelas XI SMK Angkasa Husein Sastranegara Bandung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diinginkan oleh penulis dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini akan menyajikan wawasan mengenai inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang dirancang menggunakan perangkat Adobe Animate. Temuan ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi empiris dalam mengarahkan penelitian yang fokus pada pengembangan strategi pembelajaran yang melibatkan alat Adobe ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Dalam konteks pendidikan, manfaat praktis dari penelitian ini dapat dilihat melalui kontribusinya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan media inovatif.
- b. Bagi para pendidik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pedoman praktis dalam mengintegrasikan media pembelajaran yang tidak hanya sederhana, tetapi juga memiliki daya tarik yang kuat dalam proses pembelajaran.
- c. Khususnya bagi pelajar, manfaatnya tercermin dalam pengalaman pembelajaran yang diperkaya, menghasilkan pendekatan yang lebih praktis dalam proses pembelajaran.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulis menggunakan sistematika penulisan untuk mengatur urutan penyusunan materi dalam skripsi agar lebih terstruktur. Ada beberapa bagian penting dalam kerangka penulisan skripsi ini. BAB I (satu) membahas tentang latar belakang penelitian, masalah yang teridentifikasi, perumusan batasan penelitian, perumusan masalah penelitian, tujuan dari penelitian, manfaat dari penelitian, dan sistematika penulisan. BAB II (dua) membahas tentang landasan teoritis atau tinjauan pustaka mengenai media pembelajaran, multimedia interaktif, perangkat lunak Adobe Animate, materi pembelajaran SKMI, Android sebagai *mobile learning*, dan kerangka berpikir penelitian. BAB III (tiga) menguraikan tentang metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrument pengumpulan data ahli media, ahli materi, dan respon siswa, teknik analisis data yang digunakan saat

penelitian pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri. BAB IV (empat) menguraikan temuan/ hasil penelitian sesuai dengan yang ada pada saat penelitian pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri dan membahas temuan/ hasil tersebut. BAB V (lima) Penelitian ini menganalisis multimedia interaktif dalam konteks pembelajaran mata pelajaran Sistem Kelistrikan Mesin Industri, dengan mempresentasikan kesimpulan yang dihasilkan dari studi, implikasi yang relevan, dan saran-saran yang dapat digunakan oleh pembaca atau peneliti selanjutnya.