

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aset penting suatu bangsa dalam mewujudkan keterampilan gemilang generasi ke generasi dalam segala aspek kehidupan yang dihadapi (Marwah, dkk., 2018: 15). Sejak lahirnya manusia di muka bumi, pendidikan sudah dapat diterapkan secara sadar dan terencana. Bakat yang sudah tertanam dari sejak lahir perlu selalu untuk dilatih keterampilannya. Kehidupan manusia dipermudah dengan berbagai perkembangan alat-alat berteknologi canggih yang mampu mendukung dalam pengembangan keterampilan manusia.

Untuk mendukung pengembangan keterampilan manusia salah satunya dapat memilih lembaga pendidikan jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu tempat pendidikan formal yang terpilih dalam mendukung perkembangan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang bertujuan untuk mencetak lulusan dengan keahlian, keterampilan dan kemampuan jujur serta mumpuni dalam lapangan dunia kerja (Edi, Suharno, & Widiastuti, 2016: 22). SMK Negeri Teknik merupakan salah satu sekolah umum di Jakarta yang memberikan pengajaran materi *Sistem Internet of Things* yakni salah satu elemen dari mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi. Jurusan yang melaksanakannya yaitu Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi (SIJA).

Mengikuti perkembangan teknologi yang begitu cepat menjadi penting bagi lembaga pendidikan terkhusus SMK untuk diperhatikan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan sehingga memudahkan peserta didik mencerna materi yang disampaikan. Dalam proses pembelajaran, media merupakan integral dan berperan sebagai pengantar sumber informasi dengan penerima informasi yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Dengan demikian media pembelajaran merupakan alat bantu aktivitas komunikasi antara guru dan peserta didik yang dapat digunakan sesuai kondisi pembelajaran (Hamid,

dkk., 2020: 4). Dengan kata lain media pembelajaran sangat berperan penting dalam proses pembelajaran.

Dalam melakukan pembuatan karya tulis komprehensif ini, sebelumnya telah dilakukan kegiatan bertanya langsung dengan pendidik dan literasi Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Capaian Pembelajaran (CP). Dan didapat dengan rangkuman kondisi dimana peserta didik membutuhkan untuk mengulang-ulang melihat materi dikarenakan kecepatan pemahaman peserta didik berbeda setiap individunya. Maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat dilihat kembali ketika sebelum dan sesudah kegiatan belajar dilaksanakan. Peserta didik akan melihat, mendengar dan membaca materi secara berulang kali sehingga menjadi terbiasa dan akan tercapai pemahaman belajarnya.

Media pembelajaran menarik dan dapat dilihat berulang-ulang mudah diterima oleh berbagai gaya belajar peserta didik, dan dapat diterima oleh berbagai kecepatan pemahaman peserta didik. Tentunya permasalahan yang sudah disebutkan dibuatlah karya tulis komprehensif dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Konsentrasi Keahlian Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi elemen *Sistem Internet of Things* Sekolah Menengah Kejuruan Jurusan Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi.” Media video pembelajaran pada mata pelajaran *Sistem Internet of Things* merupakan video yang berisi materi pembelajaran dengan tampilan yang lebih menarik dan efektif dan penggunaannya. Penulis ingin melakukan pengembangan pada video pembelajaran demi membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran *Sistem Internet of Things*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Peserta didik masih banyak yang lambat dalam memahami materi sehingga membutuhkan media pembelajaran yang dapat dilihat berulang kali.

2. Pendidik dalam beberapa sekolah masih menggunakan metode pembelajaran secara konvensional yakni masih minim memanfaatkan perkembangan teknologi.
3. Media pembelajaran yang digunakan masih belum memanfaatkan sepenuhnya teknologi digital untuk menyajikan materi *Sistem Internet of Things*.
4. Dibutuhkannya pengembangan video pembelajaran yang digunakan untuk mata pelajaran *Sistem Internet of Things* dari pendidik untuk peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan waktu maka pembatasan masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Desain video pembelajaran hanya pada Tujuan Pembelajaran No. 6.1 Memahami konsep *Sistem Internet of Things* dan 6.2 Menerapkan sistem Internet of Things termasuk Mikroprosesor dan pemrograman Mikrokontroler.
2. Tahap pengembangan hanya sampai pada desain video pembelajaran.
3. Desain video pembelajaran dibuat dalam bentuk story board.
4. Isi dari video berupa penjelasan teori yang tersusun dari rekaman suara, teks, gambar dan video contoh tentang *Sistem Internet of Things*.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah, maka perumusan masalah yaitu: Bagaimana perencanaan video pembelajaran pada materi *Sistem Internet of Things* Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan Jurusan Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yaitu mendesain video pembelajaran pada materi *Sistem Internet of Things* kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan Jurusan Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi.

1.6 Informasi Mata Pelajaran

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sistem Internet Of Things* yakni menjadi salah satu elemen dari mata pelajaran Kosentrasi Keahlian Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi. Mata pelajaran Kosentrasi Keahlian Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi berisi kompetensi – kompetensi menggunakan teknologi terkini terkait penguasaan keahlian pengembangan layanan Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi. Mata pelajaran ini dilengkapi dengan konsep serta implementasi dari layanan *internet of things*.

Mata pelajaran ini berfungsi membekali peserta didik dengan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan sikap agar siap untuk masuk dalam dunia kerja. Peserta didik diarahkan untuk memahami, mengeksplorasi teknologi dan menerapkan aspek digital *consumen behavior* melalui proses menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan menemukan nilai-nilai baru secara mandiri. Peran dari mata pelajaran ini juga turut andil dalam membentuk peserta didik memiliki keahlian berpikir komputasional yaitu suatu cara berpikir yang memungkinkan untuk menguraikan suatu masalah menjadi beberapa bagian yang lebih kecil dan sederhana serta memiliki cara berpikir terstruktur dengan algoritma komputer.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil yaitu sebagai tambahan pengetahuan tentang pengembangan media video pembelajaran pada mata pelajaran *Sistem Internet of Things* Sekolah Menengah Kejuruan Jurusan Sistem Informasi, Jaringan dan Aplikasi.