

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sebagai lembaga pendidikan formal Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diharapkan mampu melahirkan lulusan yang berkompeten, dan terampil dalam dunia kerja, untuk mewujudkan tujuan tersebut perlu terciptanya kegiatan pembelajaran yang utuh serta mengikuti kurikulum yang ditetapkan. Sebagaimana tujuan SMK untuk melahirkan lulusan yang berkompeten dan terampil dalam dunia kerja, maka SMK memiliki berbagai bidang keahlian yang disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja, salah satunya adalah SMK dengan bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa. SMK Negeri 5 Jakarta merupakan salah satu SMK pada bidang Teknologi dan Rekayasa, yang di dalamnya terdapat jurusan Teknik Audio dan Video (AV), seluruh mata pelajaran dalam jurusan TAV menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mengarahkan siswa untuk lebih aktif dan mandiri. Diacu dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 butir ke-19 (2003: 3) kurikulum merupakan seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi, bahan ajar, dan cara yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Demi tercapainya tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, maka memerlukan beberapa komponen pembelajaran diantaranya adalah bahan ajar, siswa, lingkungan, serta guru. Guru memiliki peran yang besar dalam proses keberhasilan pembelajaran, diacu dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 6 (2005: 5) menyatakan bahwa kedudukan guru dan dosen sebagai tenaga profesional bertujuan untuk melaksanakan sistem pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang

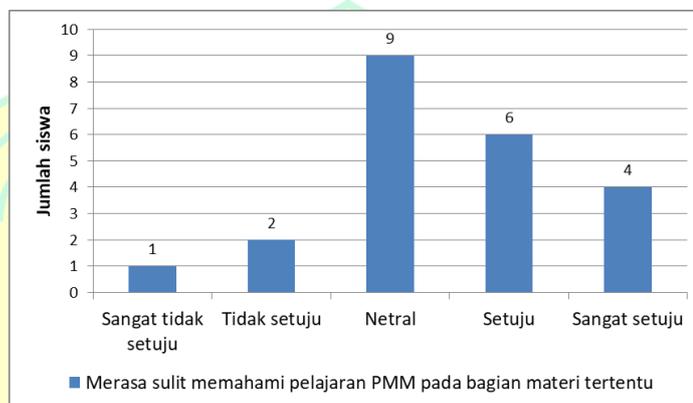
Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Dengan besarnya peran guru dalam keberhasilan pembelajaran, maka guru berperan dalam menentukan bahan ajar yang akan digunakan ketika kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Nurdyansyah dan Widodo (2015: 2) diacu dalam Nurdyansyah dan Mutala'iah (2018: 2) bahwa kegiatan pembelajaran melibatkan berbagai pihak, tidak hanya melibatkan guru dan siswa, namun peran dari bahan ajar juga sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa nyaman dalam belajar.

Menurut Majid (2016: 174) bahan ajar adalah segala bentuk bahan, informasi, alat, dan teks yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, bahan yang dimaksud dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Hernawan dkk (2012: 2) bahan ajar yang didesain secara lengkap, dalam arti ada unsur media, dan sumber belajar yang memadai akan mempengaruhi suasana pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran yang terjadi pada diri siswa menjadi lebih optimal. Oleh karena itu inovasi atau pembaharuan bahan ajar perlu dilakukan oleh guru sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa, agar siswa lebih nyaman dalam belajar.

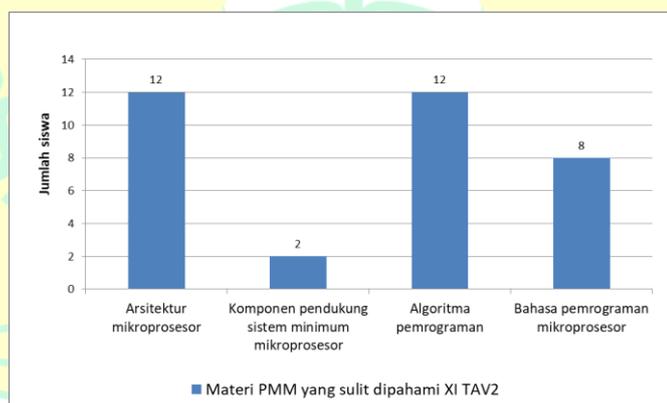
Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengumpulkan informasi dengan melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung kepada guru mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler (PMM) dan kepada siswa yang mengikuti pelajaran tersebut, berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa bahan ajar yang digunakan guru berupa *ebook* dan *power point* (PPT), siswa merasa sulit memahami redaksi penyampaian materi yang terdapat dalam *ebook*, yang menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang memanfaatkan sesi diskusi. Kemudian peneliti melakukan penyebaran angket kepada siswa-siswi kelas XI TAV pada tanggal 7 Mei 2021, angket diisi oleh 22 siswa

dari total 32 siswa. Hasil penyebaran angket ditemukan informasi bahwa siswa merasa sulit memahami pembelajaran teori mata pelajaran PMM. Hasil respon siswa dalam memahami materi pembelajaran PMM dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Respon Siswa XI TAV Terhadap Materi Pelajaran PMM (Dokumen Pribadi)

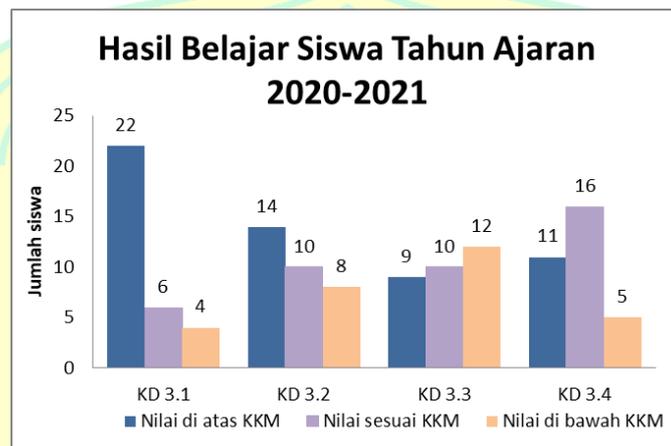
Hasil angket menunjukkan 45,45% (10 siswa) sulit memahami pembelajaran PMM, 41% (9 siswa) memilih netral, dimana besar kemungkinan siswa-siswi tersebut juga sulit memahami pelajaran PMM yang disampaikan di kelas, kemudian 13,63% (3 siswa) memilih tidak setuju jika sulit memahami pelajaran PMM pada materi tertentu.



Gambar 1.2 Materi Pelajaran PMM Yang Sulit Dipahami Siswa XI TAV (Dokumen Pribadi)

Berkaitan dengan hasil temuan pada Gambar 1.1, selanjutnya pada Gambar 1.2 di atas ditemukan beberapa materi PMM yang sulit dipahami oleh siswa, dengan keterangan siswa dapat memilih lebih dari satu materi yang sulit dipahami, hasil respon siswa terhadap materi PPM ialah

54,54% (12 siswa) sulit memahami materi Arsitektur Mikroprosesor, 9,09% (2 siswa) sulit memahami materi Komponen Pendukung Sistem Minimum Mikroprosesor, 54,54% (12 siswa) sulit memahami materi Algoritma Pemrograman, dan 36,36% (8 siswa) sulit memahami materi Bahasa Pemrograman Mikroprosesor.



Gambar 1.3 Hasil Belajar Siswa Tahun Ajaran 2020-2021 (Dokumen Pribadi)

Selanjutnya berdasarkan Gambar 1.3 di atas, temuan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PMM menunjukkan keberagaman nilai, mulai dari nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 dengan persentase rata-rata 32,81%, nilai di atas KKM dengan persentase rata-rata 43,75%, hingga nilai di bawah KKM dengan persentase rata-rata 22,65%. Idealnya mayoritas siswa yang mendapat nilai di atas dan sesuai KKM tidak merasa sulit memahami pelajaran teori, namun kenyataannya siswa masih kesulitan untuk memahami pembelajaran teori mata pelajaran PMM pada beberapa materi tertentu. Berkenaan dengan hal tersebut, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa sesuai dengan kebutuhannya.

Dewasa ini telah banyak pengembangan bahan ajar dalam berbagai macam yang memandu siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran serta menyenangkan, salah satu bahan ajar tersebut adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Prastowo (2013: 48) LKS merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan,

dan petunjuk pelaksanaan yang harus dikerjakan oleh siswa, baik bersifat teoritis atau praktis, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Di Indonesia penggunaan LKS sebagai bahan ajar telah banyak digunakan untuk keperluan pembelajaran baik di dalam kelas, maupun di luar kelas, akan tetapi LKS lebih banyak didominasi untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan matematika.

Pengembangan LKS sebagai bahan ajar sebelumnya telah dilakukan oleh Sindi Mutiara Putri dengan judul "*Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model Pembelajaran Search Solve Create Share pada Materi SPLDV*". Disimpulkan bahwa "Berdasarkan hasil penelitian LKS yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran pada mata pelajaran Matematika di SMK X setelah divalidasi oleh para validator ahli." (Sindi Mutiara Putri, 2018:59).

Penelitian tentang LKS lainnya juga dilakukan oleh Revvy Dasari dengan judul "*Pengembangan LKS Elektronik Berbasis Adobe Flash CS6 Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas VII SMP*", ditemukan "bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar LKS Elektronik berbasis *Adobe Flash CS6* dengan menggunakan bahan ajar cetak yang disediakan sekolah. Dengan demikian LKS Elektronik berbasis *Adobe Flash CS6* pada materi bilangan pecahan kelas VII SMP dinyatakan efektif dan layak digunakan dalam proses belajar mengajar khususnya pelajaran matematika." (Revvy Dasari, 2018:77).

Penelitian tentang LKS juga dilakukan oleh Ferdi Ferdiansyah dkk dengan judul "*Developing Electronic Student Worksheet (E-Worksheet) Based Project Using FlipHTML5 to Simulate Science Process Skills During the Covid-19 Pandemic*" disimpulkan bahwa "Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data LKS Elektronik berbasis proyek menggunakan FlipHTML5 dinyatakan sangat valid dengan skor rata-rata 3,56 berdasarkan penilaian ahli pada aspek material, konstruk, dan desain." (Ferdiansyah dkk, 2021: 71).

Berdasarkan penelitian yang telah dipaparkan di atas, belum terdapat penelitian tentang LKS yang diteliti dalam bidang ilmu teknik, serta belum terdapat pengembangan LKS yang didesain menggunakan web desain Canva dengan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS), kemudian LKS didesain elektronik untuk memberikan pengalaman belajar baru kepada siswa menggunakan FlipHTML5, serta memberikan keragaman bahan ajar baru yang dapat digunakan dengan mudah disamping keterbatasan bahan ajar yang tersedia sebelumnya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan LKS elektronik menggunakan model pembelajaran SSCS, yang didesain menggunakan web desain Canva dan berbantuan FlipHTML5.

Peneliti berharap dapat membantu meningkatkan pengetahuan siswa pada mata pelajaran PMM dengan menggunakan bahan ajar berupa LKS elektronik, serta menumbuhkan semangat untuk mengikuti pelajaran PMM di SMK Negeri 5 Jakarta.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Siswa kelas XI TAV SMKN 5 Jakarta mengalami kesulitan memahami pembelajaran teori pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.
2. Siswa kesulitan memahami pembelajaran teori dikarenakan ketersediaan bahan ajar mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler masih dalam bentuk *e-book* dan PPT.
3. Belum terdapat pengembangan bahan ajar LKS pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas XI TAV SMKN 5 Jakarta.

1.3. Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan waktu serta biaya, berdasarkan identifikasi masalah maka batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pengembangan bahan ajar ini hanya digunakan pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas XI TAV SMK Negeri 5 Jakarta.
2. Membuat bahan ajar berupa LKS elektronik menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) berbantuan FlipHTML5 pada materi Algoritma Pemrograman dan Mikroprosesor untuk mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Negeri 5 Jakarta.
3. Pada pengembangan bahan ajar ini hanya LKS yang didesain elektronik, adapun untuk lembar jawaban dari LKS ialah masih menggunakan kertas.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan bahan ajar LKS elektronik menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) berbantuan FlipHTML5 pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar LKS elektronik untuk mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler?

1.5. Tujuan Penelitian

Melalui perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang, mengembangkan, dan menghasilkan bahan ajar LKS elektronik menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.
2. Untuk mengetahui kelayakan dari hasil pengembangan bahan ajar LKS elektronik menggunakan model pembelajaran *Search Solve*

Create Share (SSCS) pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut :

1. Secara Teoritis :
 - a. Hasil dari pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi baru pada kegiatan pembelajaran di SMKN 5 Jakarta
 - b. Sebagai tambahan pengetahuan bahan ajar berupa LKS untuk mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.
2. Secara Praktis :
 - a. Bagi SMK, diharapkan hasil dari pengembangan bahan ajar ini dapat menjadi referensi bahan ajar.
 - b. Bagi guru, diharapkan hasil dari pengembangan bahan ajar ini dapat memberikan bahan ajar yang mudah digunakan dan menumbuhkan semangat siswa dalam mengikuti KBM mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.
 - c. Bagi siswa, diharapkan hasil dari pengembangan bahan ajar ini dapat memberikan pengalaman belajar baru pada mata pelajaran Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler