

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Jenis pendidikan yang mutu lulusannya dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), hal tersebut sesuai dengan tujuan dari kurikulum SMK 2004, yang diantaranya disebutkan :

“Mendidik peserta didik dengan keahlian dan keterampilan dalam program keahliannya, agar dapat bekerja baik secara mandiri atau mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah; serta mendidik peserta didik agar mampu memilih karir, berkompetisi, dan mengembangkan sikap profesional dalam program keahliannya”. Kemajuan yang diharapkan dari tujuan pendidikan SMK, harus terdapat Link and Match dengan kebutuhan industri yang masih banyak memerlukan tenaga terampil tingkat menengah, dengan maksud dapat mengisi pekerjaan tenaga-tenaga pelaksana di bidang keahliannya masing-masing. Pada kenyataan sesungguhnya di lapangan, banyak terdapat lulusan SMK yang belum mampu untuk menyesuaikan dengan kebutuhan dan tuntutan dari tugas-tugas yang dibebankan kepadanya.”

Menumpuknya lulusan SMK yang belum bekerja memperlihatkan bahwa secara kuantitatif tersedia cukup tenaga kerja, tetapi tidak secara kualitatif. Ketidakserasian antara hasil pendidikan dan kebutuhan. Seharusnya menjadi bahan pemikiran bagi kita semua sebagai praktisi di bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (PTK). Banyak hal yang mempengaruhi rendahnya kualitas lulusan SMK terhadap tuntutan dunia kerja satu diantaranya adalah kompetensi tenaga pendidik .

Guru memegang peranan dan tanggung jawab yang penting dalam pelaksanaan program pembelajaran di sekolah dan guru juga bertanggung jawab penuh pada ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Begitu pentingnya peranan guru, sehingga Hamalik (2002) mengemukakan bahwa mutu guru turut menentukan kualitas SDM. Oleh karena itu, peningkatan mutu guru merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan kemampuan dasar mengajar yang menjadi ciri keprofesionalan guru. Oleh sebab itu, peserta didiknya harus dibekali dengan keterampilan- keterampilan tertentu agar setelah menyelesaikan pendidikan dapat bersaing baik sebagai pekerja maupun sebagai wiraswasta. Menyiapkan siswa yang memiliki keterampilan baik diperlukan tenaga pendidik atau guru yang baik pula.

Guru dituntut memiliki kualitas yang baik, karena kualitas guru dalam hal ini kemampuan guru akan mempengaruhi prestasi siswa. Kompetennya seorang guru dalam proses pendidikan sangat vital yaitu mengajar, disamping itu juga membimbing, mengarahkan dan menjadi fasilitator. Guru menjadi fasilitator untuk membantu siswa mentransformasikan potensi yang dimiliki siswa menjadi kemampuan serta keterampilan yang ketika dikembangkan akan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Pada proses belajar mengajar, guru selalu dituntut untuk memberikan inovasi baru agar siswa mampu mendapatkan pengalaman baru dalam proses belajar mengajar. Inovasi ini diperlukan agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik. Inovasi ini dapat berupa pengembangan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang belum dimanfaatkan

dalam kegiatan belajar mengajar, membuat proses pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Media pembelajaran ini contohnya powerpoint, video pembelajaran, multimedia interaktif, dan lainlain. Mengingat hal tersebut Guru belum menggunakan media pembelajaran tersebut, guru masih menggunakan buku dan papan tulis sebagai media pembelajaran. Disamping itu metode pembelajaran yang digunakan oleh sebagian besar guru masih konvensional, yaitu metode ceramah. Metode tersebut dirasa sudah tidak sesuai lagi, hal ini disayangkan mengingat di era teknologi informasi banyak software dan hardware yang dapat diterapkan sebagai sarana pengembangan media pembelajaran.

Pengembangan dilakukan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik. Media dan metode pembelajaran yang menarik akan memudahkan guru untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam menyerap materi pembelajaran. Praktiknya tidak semua guru dapat mengembangkan media pembelajaran. Kemampuan serta pengetahuan guru dalam bidang pengembangan yang minim menyulitkan guru untuk berinovasi lebih.

Era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki peran yang semakin dominan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang relevan dengan TIK adalah Informatika, yang mempelajari tentang konsep dan aplikasi komputer. Era digital saat ini, para siswa memiliki akses yang luas terhadap perangkat teknologi, termasuk komputer, smartphone, dan tablet. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran antara lain pendidik, peserta didik, fasilitas, serta media pembelajaran yang digunakan. terdapat permasalahan dalam proses

pembelajaran khususnya pada mata pelajaran informatika. Adapun cakupan elemen dalam mata pelajaran informatika yaitu dampak sosial informatika, berpikir komputasional, sistem komputasi, jaringan komputer dan internet, teknologi informasi dan komunikasi serta analisis data. Siswa akan lebih tertarik dan dimudahkan jika penyampaian materi disajikan melalui media pembelajaran berbasis web dengan kelebihan fleksibilitas waktu dan tempat.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Visual studi code*. Pengembangan media pembelajaran dilakukan pada mata pelajaran informatika pada elemen berpikir komputasional dengan menguraikan kompetensi Searching dan Sorting agar dapat disampaikan dengan media yang layak dan efektif sehingga tercapainya Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran. Media ini dapat digunakan untuk siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan.



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas ada beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar
2. Diperlukan Media pembelajaran yang layak dan efektif untuk digunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran.
3. Kurangnya variasi media pembelajaran dalam penyampaian materi pelajaran sehingga peserta didik menjadi pasif dalam proses pembelajaran.
4. Media Pembelajaran berbasis web belum digunakan secara maksimal untuk membantu meningkatkan efektifitas belajar di SMK Swasta Dwi Warna.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan Visual Studi Code dan mysql sebagai database.
2. Materi ajar yang dipergunakan pada media yang diteliti adalah Berpikir Komputasional dengan kompetensi searching dan shorting pada kelas X TKJ SMK Swasta Dwi Warna Medan.
3. Pengembangan ini sampai pada tahap kelayakan dan keefektifan.
4. Media Pembelajaran berbasis web hanya dapat digunakan oleh admin, guru dan siswa.

5. Pengembangan media sampai kepada tahap pengujian kelayakan media dan efektifitas.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran dengan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar untuk Kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *web* terhadap proses pembelajaran dan minat belajar siswa Kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan ?
3. Bagaimana tingkat keefektifan media pembelajaran berbasis *web* di Kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran terhadap proses pembelajaran dan minat belajar siswa Kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan.
3. Mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran berbasis *web* di kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Dari tujuan di atas, hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat terhadap beberapa pihak, yang penulis susun sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan aplikasi Visual Studio Code ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Sebagai bahan referensi bagi sekolah untuk meningkatkan keterampilan mengajar guru dalam menyampaikan pembelajaran.
3. Memperluas wawasan penulis akan hakikat mengajar yang efektif dan efisien.

Manfaat secara praktis :

1. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan masukan kepada guru di sekolah, sebagai upaya untuk meningkatkan kreativitas guru dalam menyampaikan proses belajar mengajar di dalam kelas.
2. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menambah penggunaan media yang inovatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Sebagai bahan studi banding bagi penelitian relevan yang selanjutnya.