

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perubahan teknologi informasi mengalami kemajuan yang pesat, dan hal ini tidak dapat dielakkan lagi bagi dunia pendidikan. Tuntutan perkembangan teknologi informasi merupakan upaya peningkatan mutu pendidikan pada umumnya dan perbaikan sistem pembelajaran dewasa ini. Dari hal tersebut, dunia pendidikan masih perlu menciptakan sistem yang lebih efisien, efektif, lebih cepat dan lebih murah dari sistem tradisional pendahulunya, sehingga meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar. Di kalangan pendidik dan peserta didik dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Ketersediaan sumber belajar merupakan prasyarat mutlak untuk melakukan proses belajar mengajar (Andriana, 2015:1). Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan perubahan persepsi masyarakat tentang cara memperoleh informasi, masyarakat cenderung meninggalkan surat kabar tradisional seperti majalah, surat kabar, televisi dan radio. Orang-orang mulai menggunakan Internet untuk mencari informasi. Sumber informasi yang memudahkan masyarakat untuk menemukan informasi terbaru secara gratis

Menurut Anwar (2018:19) Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan potensi seseorang melalui kegiatan kelas. Sistem pendidikan Indonesia yang berorientasi pada pekerjaan tercermin dalam pelatihan kejuruan. (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003) menjelaskan bahwa pendidikan

kejuruan adalah pendidikan menengah yang secara khusus mempersiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu. Sebagai salah satu lembaga pendidikan, SMK telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kinerjanya guna menghasilkan lulusan yang terserap ke pasar kerja. Salah satu penyebab lulusan tidak diterima ke dunia kerja adalah karena mahasiswa tidak dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja karena kurangnya wawasan dunia kerja dan kurangnya kualifikasi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang komputer tidaklah asing dengan penggunaan teknologi sebagai penunjang aktivitas pembelajaran. Untuk memenuhi tuntutan pekerjaan, komunikasi dan pendidikan, *International Society for Technology in Education (ISTE)* atau Asosiasi Internasional untuk Teknologi dalam Pendidikan telah mengembangkan standar nasional untuk pendidikan teknis. *National Educational Technology Strandart for Students (NETS)* atau Pembangunan Nasional Standar Teknologi Pendidikan menyatakan bahwa semua siswa harus dapat menggunakan teknologi secara efektif untuk berkontribusi pada kemajuan teknologi informasi abad ke-21. NETS dibangun untuk tujuan ini dengan setidaknya ada enam kualifikasi yang harus dipenuhi siswa. Menggunakan teknologi informasi, mencari informasi, menganalisis dan mengevaluasi, memecahkan masalah dan mengambil keputusan, berkreasi dan menciptakan sarana yang efektif. Berkomunikasi, mengambil tanggung jawab dan akuntabilitas sehingga siswa dapat berkontribusi untuk negara (Putu Sudira, 2016:78).

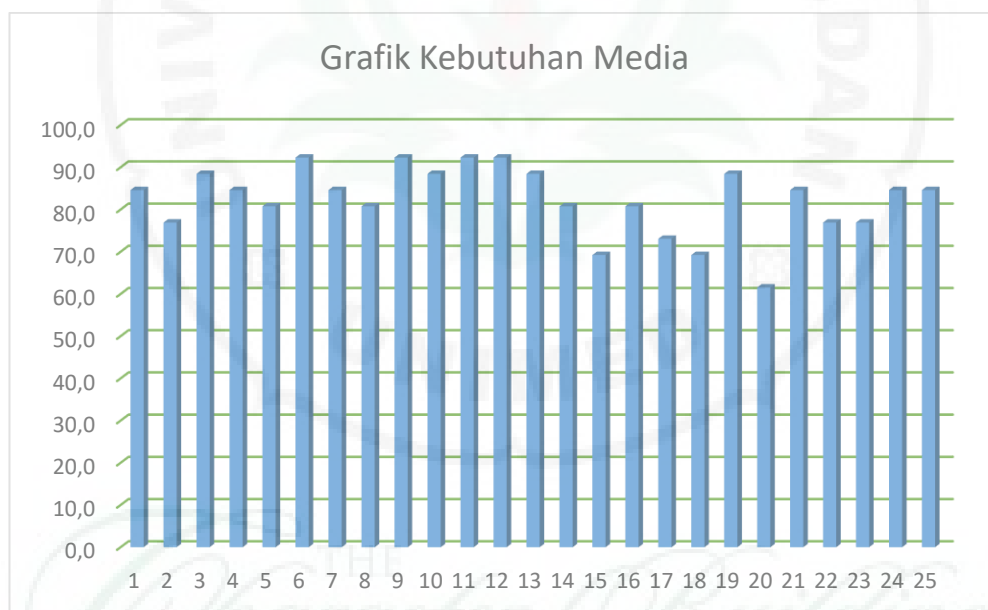
Sekolah Menengah Kejuruan merupakan satuan pendidikan yang menuntut lulusannya untuk bersedia bekerja dan menjadi tenaga terampil di bidangnya

masing-masing. Demikian pula salah satu bidang yang terdapat di SMK adalah bidang komputer. Lulusan departemen ini diharuskan untuk memperoleh kualifikasi dalam komputasi perangkat keras dan perangkat lunak. Salah satu spesialisasi di bidang ini adalah Departemen Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak menuntut siswa untuk memiliki keterampilan mengoperasikan, membangun, dan mengembangkan situs web dan perangkat lunak. Kompetensi Pengembangan Perangkat Lunak adalah kompetensi khusus di bidang komputer dan teknologi informasi, khususnya yang berkaitan dengan analisis dan pemrograman komputer. Lulusan RPL saat ini sangat dibutuhkan untuk memenuhi banyak kebutuhan industri akan ketersediaan teknisi rekayasa perangkat lunak, mengingat teknologi informasi yang terkomputerisasi mulai merambah berbagai bidang.

SMK Sinar Husni Helvetia Medan khususnya jurusan rekayasa perangkat lunak juga dituntut untuk memiliki keahlian di bidang komputer (*hardware* maupun *software*) untuk nantinya siap di dunia kerja atau pun melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tetapi pada kenyataannya media pembelajaran yang digunakan saat ini kurang didukung dengan pemanfaatan teknologi. Selain itu media pendukung pembelajaran masih menggunakan *power point (ppt)* dan modul, sehingga kurang menarik minat siswa dalam belajar. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dimana hal itu menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner tentang analisis kebutuhan siswa, banyak siswa yang merasa media yang saat ini digunakan dalam pembelajaran kurang efektif dalam menciptakan pemahaman siswa. Ditambah lagi media saat ini

digunakan belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Selain itu materi pembelajaran pemrograman web adalah materi yang cukup sulit, sehingga membutuhkan media yang lebih menarik untuk menciptakan kondisi belajar yang baik. Media yang saat ini digunakan masih berupa ppt, sedangkan untuk materi masih berupa modul, dimana hal tersebut membuat siswa membutuhkan tambahan pengetahuan/ media untuk memberikan pemahaman siswa selain dari buku dan modul. Dari hasil pengisian kuesioner didapat fakta bahwa kebutuhan akan adanya media pembelajaran baru mencapai angka di atas 50%.



Gambar 1.1. Grafik Analisis Kebutuhan Siswa

Dari data tabel di atas, hasil jawaban dari 24 populasi rata rata jawaban di atas 50%. Hal ini berarti siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi pemrograman web sehingga membutuhkan dukungan pembelajaran yang lebih menarik yang dapat menaikkan ketertarikan dan hasil belajar siswa daripada menggunakan media pembelajaran saat ini yaitu berupa modul dan *power point*.

Menurut Rusmono (2017:56) menyebutkan hasil belajar menyebabkan terjadinya perubahan perilaku individu, meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku dicapai setelah siswa menyelesaikan suatu program pembelajaran melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. Ada banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah menurunnya efektivitas dan daya tarik media pembelajaran. Pembelajaran yang tidak tertarik dapat menyebabkan rendah atau berkurangnya motivasi dan minat belajar siswa. Hal ini mempengaruhi kinerja dan hasil belajar siswa.

Selain itu ada yang disebabkan oleh bahan ajar yang kurang mendukung. Bahan ajar yang kurang mendukung menyebabkan terbatasnya kemampuan siswa, sehingga siswa membutuhkan bahan tambahan selain buku atau modul dalam memahami materi pembelajaran. Selain faktor tersebut, penyebab lainnya adalah karena pandemic covid 19 yang menyebabkan pembatasan aktivitas pembelajaran yang menyebabkan berkurangnya efektivitas belajar (Qadir & Al-Fuqaha, 2020:1). Menurut Ozer (2020:1124) untuk menciptakan kondisi belajar yang tetap efektif di masa pembelajaran jarak jauh ini, dibutuhkan media yang menghubungkan siswa dengan guru. Berkenaan dengan hal itu maka dibutuhkan juga media yang menarik dan tidak monoton untuk mengganti sistem pembelajaran yang lama yaitu hanya berbasis modul agar siswa semakin tertarik dalam pembelajaran jarak jauh saat ini.

Sistem pembelajaran yang masih menggunakan sistem konvensional yaitu hanya dengan mengandalkan modul dan ppt kurang tepat penggunaannya untuk materi pemrograman dasar yang mana kegiatan utamanya adalah praktek,

dipandang sulit untuk siswa karena penggunaannya kurang tepat dan belum maksimal. Berkenaan dengan hal itu maka dibutuhkan juga media yang menarik dan tidak monoton untuk mengganti sistem pembelajaran yang lama yaitu hanya berbasis modul agar siswa semakin tertarik dalam pembelajaran jarak jauh saat ini, dikembangkanlah media pembelajaran berbasis web untuk mempermudah koneksi siswa dan guru dalam belajar kapanpun dan dimanapun.

Menurut penelitian Nadziroh (2017:13) menemukan bahwa model pembelajaran berbasis web membantu meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Pembelajaran web berarti siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja, dimana saja. Selanjutnya menurut Sinta et al. (2020:5) menyatakan bahwa belajar dengan website lebih efektif daripada belajar tanpa website. Pembelajaran dengan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa serta meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu media yang menghubungkan guru dan siswa dengan suatu sistem pembelajaran yang dapat diakses kapan saja, di mana saja. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemrograman web yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web Di SMK Sinar Husni Medan”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Mengingat latar belakang masalah di atas, penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah:

- 1) Penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal mengakibatkan hasil belajar yang kurang baik
- 2) Akses siswa terhadap pengetahuan terbatas karena kurangnya bahan untuk mendukung pembelajaran
- 3) Penyebaran virus covid-19 yang menyebabkan penutupan sekolah yang menghambat akses belajar siswa
- 4) Pemanfaatan web dalam pembelajaran belum digunakan secara maksimal
- 5) Kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran

## 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, perlu ditetapkan batasan masalah agar ruang lingkup masalah penelitian ini lebih jelas dan terarah. Penelitian ini terbatas pada:

1. Media pembelajaran berbasis web tersebut dikembangkan dengan software xampp dan bahasa pemrograman php.
2. Media pembelajaran berbasis web tersebut diterapkan di SMK Sinar Husni Medan kelas XI RPL 1 dengan jumlah siswa 24 orang.
3. Media pembelajaran berbasis web didedikasikan untuk topik pemrograman web.

4. Materi yang tersedia dalam media ini diambil dari 1 kompetensi dasar yakni membuat tabel dan menampilkan multimedia dan dilakukan dalam 2 pertemuan
5. Penerapan media pembelajaran berbasis web tersebut diterapkan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berangkat dari definisi masalah, penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran melalui rumusan masalah seperti:

- 1) Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini?
- 2) Bagaimana keefektifan media pembelajaran berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis web yang dikembangkan saat ini
- 2) Mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis web yang dikembangkan saat ini



## 1.6. Urgensi/ Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain:

- 1) Teoritis
  - a. Penelitian dan pengembangan ini merupakan upaya untuk mengetahui manfaat pengembangan media pembelajaran berbasis web dalam pembelajaran
  - b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan penelitian ilmiah di bidang pendidikan dan sebagai bahan penelitian untuk penelitian lanjutan yang sejenis.
- 2) Praktis
  - a. Untuk Guru: sebagai alternatif sumber belajar, agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih beragam.
  - b. Untuk Siswa: memperoleh sumber belajar baru yang mudah dipahami dan mudah diakses.
  - c. Untuk Sekolah: Sebagai pertimbangan untuk perbaikan sistem pembelajaran dan kinerja guru