

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemajuan zaman adalah sesuatu yang tidak bisa dihentikan tapi dapat dikontrol oleh manusia. Perkembangan zaman yang sangat cepat dan pesat disegala bidang sangat mempengaruhi kehidupan, terutama pada bidang IPTEK yang bergerak sangat cepat. Teknologi juga mempengaruhi segala bidang yang lain termasuk pendidikan.

Pendidikan merupakan salah satu faktor untuk menentukan kualitas suatu individu. Pendidikan memiliki peran penting dan menduduki posisi sentral dalam pembangunan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas agar dapat bersaing di era globalisasi.

Layanan pendidikan berbasis teknologi informasi sudah semakin banyak dimanfaatkan dalam membantu proses pembelajaran di tingkat pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada umumnya. Pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan layanan pendidikan di SMK dilakukan atas dasar kebutuhan SMK untuk dapat dengan segera menjawab tuntutan pasar dan dunia kerja yang semakin cepat mengalami perubahan yang disesuaikan dengan kemajuan teknologi dan informasi. Dengan adanya tuntutan yang cepat tersebut, maka kualitas pendidikan juga harus segera ditingkatkan melalui perubahan kurikulum dan materi pelajaran di SMK yang disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja saat lulusan SMK terlibat dalam dunia industri. Oleh karena itu mutu pembelajaran harus selalu ditingkatkan mengingat SMK memiliki materi pelajaran atau bidang studi yang relatif cepat berubah sesuai dengan permintaan lapangan kerja.

SMK Negeri 12 Bandung adalah sekolah tingkat menengah yang mendidik siswanya untuk memiliki kompetensi dibidang *manufacture* pesawat udara. Salah satu jurusan yang ada di SMK Negeri 12 Bandung adalah Pembubutan Komponen Pesawat Udara atau *Aircraft Component Machining* (ACM). Jurusan ini menyiapkan lulusan dalam bidang pembuatan komponen pesawat udara yang meliputi proses membubut komponen pada rangka pesawat udara. *Aircraft Component Machining* merupakan salah satu mata pelajaran pada kelompok

C3, yaitu paket keahlian yang ada ditingkat sekolah menengah kejuruan program keahlian Teknik Pesawat Udara. Pelajaran ini diselenggarakan dua semester pada kelas XI dan dua semester pada kelas XII paket keahlian Pemesinan Pesawat Udara.

Paket keahlian *Aircraft Component Machining* selain menuntut penguasaan praktik di bengkel, sebelumnya siswa diharuskan menguasai pengetahuan dasar seputar mesin bubut, mesin frais, mesin cnc (bubut dan frais). Baik dalam pengetahuan mengenai nama komponen serta masing-masing fungsi dan kegunaan dari komponen komponen mesin bubut, frais, cnc (bubut dan frais) agar memudahkan nantinya pada saat praktikum di bengkel.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan guru praktik di SMK Negeri 12 Bandung berkaitan dengan praktik *Aircraft Component Machining*, diketahui bahwa kriteria ketuntasan minimum adalah 75. Penilaian terdiri dari dua komponen, yaitu penggabungan dari nilai teoritis pada tahap persiapan praktik dan nilai hasil praktik berupa benda kerja. Persentase untuk masing-masing penilaian yaitu 20 % dari nilai teori dan 80 % dari nilai hasil praktik.

Penulis melakukan observasi pada pelajaran *Aircraft Component Machining* di kelas XI. Berdasarkan data dan hasil pengamatan pada praktik ini terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa baik dalam hal mengoperasikan mesin yang belum lancar serta belum mengetahui fungsi dan kegunaan dari masing masing bagian mesin yang akan dioperasikan oleh siswa. Benda kerja yang dihasilkan pun belum sesuai dengan dimensi yang ada pada *jobs sheet*. Dilihat dari segi waktu penyelesaian benda kerja, siswa masih membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan benda kerja yang dibuat.

Berdasarkan hasil observasi ini, penulis berusaha mengetahui kemungkinan hal tersebut dapat terjadi dengan melakukan wawancara kepada beberapa siswa di kelas XI. Adapun hasil wawancara yang telah penulis lakukan menunjukkan adanya beberapa kesulitan belajar yang siswa alami, yaitu (1) tidak mengetahui materi pada *Aircraft Machining*; (2) belum pernah mengoperasikan mesin bubut pada semester sebelumnya; (3) kurang memahami masing masing fungsi dan kegunaan serta nama dari setiap komponen mesin bubut.

Selain itu, diketahui bahwa nilai teori/pengetahuan pada tahap persiapan sebelum praktik yang menjadi salah satu penunjang dalam memperoleh nilai hasil

praktik belum sepenuhnya seperti yang diharapkan. Nilai teori pada pelajaran ini masih banyak yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Adapun data yang menunjukkan hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1 .

Tabel 1.1 Daftar Nilai Pengetahuan pada Praktik *Aircraft Machining* Siswa Kelas XI Pembubutan Komponen Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Interval Nilai	Nilai Teori/Pengetahuan	
	Jumlah Siswa	Persentase
92 – 100	0	0 %
84 – 91	0	0 %
75 – 83	22	58%
≤ 74	16	42 %
Jumlah	38	100 %

(Sumber: Dokumen guru *Aircraft Machining* tahun 2021)

Data pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai teori/pengetahuan yang menunjang pada praktik *aircraft machining* masih banyak yang dibawah kriteria ketuntasan minimum. Hal ini patut diduga ada kaitannya dengan proses pembelajaran, dimana guru masih menggunakan media yang kurang tepat pada saat menjelaskan mengenai materi pembelajaran. Dengan demikian dalam proses penyampaian materi sebaiknya diajarkan secara prosedural dan menggunakan media pembelajaran yang tepat untuk penyampaiannya.

Rendahnya nilai yang diperoleh siswa yang dapat dilihat pada tabel 1.1 mencerminkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi masih kurang. Padahal kemampuan pemahaman ini sangat menunjang pada proses praktikum bengkel.

Proses pembelajaran di SMK akan terjadi dengan baik apabila interaksi yang terjadi antara pendidik dan siswa dapat berlangsung secara optimal. Untuk dapat mengoptimalkan interaksi antara pendidik dan siswa pada proses pembelajaran saat ini, maka dibutuhkan penggunaan teknologi informasi untuk memperlancar transfer ilmu pengetahuan melalui sumber/bahan ajar berbasis digital yang dapat diakses oleh siswa kapanpun dan dimanapun mereka berada, baik di kelas maupun di luar kelas.

Kebutuhan akan teknologi informasi dalam membantu proses interaksi dan komunikasi antara pendidik dan siswa saat ini sangatlah dibutuhkan, karena kebanyakan perilaku siswa saat ini lebih cenderung mengikuti lingkungan di

sekitarnya yang sangat didominasi oleh pengaruh kemajuan teknologi informasi. Oleh karena itu, sangat penting mencari inovasi baru dalam proses pembelajaran yang dilakukan antara pendidik dan siswa, agar siswa tertarik mengikuti proses pembelajaran. Salah satu terobosan tersebut yaitu memanfaatkan media pembelajaran berbasis web dalam membantu proses pembelajaran pada mata pelajaran Pembubutan Komponen Pesawat Udara.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian terhadap penggunaan media pembelajran berbasis web pada mata pelajaran Pembubutan Komponen Pesawat Udara. Penulis berencana melakukan penelitian dengan judul: "**Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Siswa Kelas IX Tentang Bagian-Bagian Mesin Bubut di SMK N 12 Bandung.**"

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang penulis uraikan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Bagaimana Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif berbasis web Terhadap Pemahaman Siswa Kelas IX Tentang Bagian Bagian Mesin Bubut di SMK N 12 Bandung ?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu:

1. Melihat kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis Web yang di gunakan untuk proses pembelajaran.
2. Menganalisis data pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis web terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian mesin bubut.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini disusun dengan harapan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
 - a. Sebagai sarana menambah pengetahuan.
 - b. Dapat dijadikan sebagai langkah awal dalam latihan mengaplikasikan media pembelajaran interaktif berbasis web.
2. Bagi Pendidik
 - a. Memecahkan masalah yang berhubungan dengan kurangnya perolehan hasil belajar siswa.
 - b. Tambahan pengetahuan tentang cara menentukan media yang tepat dalam proses pembelajaran.
3. Bagi siswa
 - a. Menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan memiliki hasil belajar yang baik.
 - b. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman siswa tentang bagian utama yang terdapat pada mesin bubut.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN, bab ini terdiri dari: latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
2. BAB II KAJIAN PUSTAKA, pada bab ini memuat deskripsi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, kerangka berpikir dan penelitian terdahulu yang relevan.
3. BAB III METODE PENELITIAN, bab ini tersusun dari: desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, dan analisis data.
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini membahas mengenai temua hasil penelitian dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

5. **BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**, pada bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran-saran penulis setelah melakukan penelitian.