

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

SMK Negeri 12 Bandung merupakan sekolah tingkat menengah yang mendidik peserta didiknya untuk memiliki kompetensi di bidang *manufacture* pesawat udara. Salah satu kompetensi keahlian yang ada di SMK Negeri 12 Bandung Pemesinan Pesawat Udara (*Aircraft Machining*). Pada kompetensi keahlian ini merancang lulusannya untuk memiliki kompetensi dalam pembuatan komponen pesawat udara. Salah satu mata pelajaran yang ada di kompetensi keahlian ini adalah Pengefraisan Komponen Pesawat Udara. Mata pelajaran ini terdiri atas beberapa materi yaitu pengefraisan balok (6 bidang), pengefraisan bidang miring, perbesaran lubang dengan menggunakan *boring head*, pengefraisan radius luar dengan menggunakan *rotary table*, dan pengefraisan *pockets*.

Mata pelajaran pengefraisan komponen pesawat udara sendiri merupakan salah satu mata pelajaran yang berisi tentang pengetahuan prosedural. Pengetahuan prosedural adalah suatu pengetahuan tentang cara untuk melakukan sesuatu dengan mengikuti langkah-langkah yang di dalamnya mencakup bagaimana keterampilannya, teknik dan metodenya, serta alur keseluruhan yang disebut prosedur (Safitri, et al., 2018). Pada mata pelajaran ini, peserta didik diajarkan untuk memahami serta memiliki kompetensi untuk mengoperasikan mesin frais khususnya dalam melakukan pengefraisan radius luar dengan menggunakan *rotary table*.

Namun, berdasarkan hasil pengamatan penulis selama melaksanakan kegiatan Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di SMKN 12 Bandung masih terdapat peserta didik yang belum memahami apa yang dijelaskan pendidik selama pembelajaran. Penulis menemukan sebagian besar peserta didik yang belum menguasai dan tidak dapat mengidentifikasi prosedur pengefraisan khususnya pada materi tentang prosedur dan teknik pengefraisan radius luar dengan menggunakan *rotary table*. Pada pembelajaran ini terdapat beberapa kesulitan yang dialami peserta didik baik dalam hal praktik mengoperasikan mesin yang belum lancar serta belum memahami prosedur dan teknik penggunaan alat untuk

pengerjaan pada mesin frais. Benda kerja yang dibuat pun masih terdapat ketidaksesuaian dengan *job sheet*.

Kurangnya pemahaman peserta didik berpengaruh pada hasil belajar, hal ini terlihat dari nilai teori/pengetahuan dan nilai praktik yang belum mencapai target yang diharapkan. Nilai pada pelajaran ini sebagian besar masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Adapun data yang menunjukkan hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1  
Rekap Nilai Teori/Pengetahuan dan Praktik Mata Pelajaran Pengefraisan  
Komponen Pesawat Udara Kelas XII SMK Negeri 12 Bandung

Interval Nilai	Nilai Teori/Pengetahuan			Nilai Praktik		
	ACM 1	ACM 2	Persentase (%)	ACM 1	ACM 2	Persentase (%)
	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa		Jumlah Siswa	Jumlah Siswa	
$\geq 75$	6	4	18,5	7	23	55,5
$\leq 74$	21	23	81,5	20	4	44,5
Jumlah	27	27	100	27	27	100

(Dokumen guru *aircraft machining* tahun 2023)

Berdasarkan data yang ada pada Tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai teori/pengetahuan dan praktik sebagian besar masih di bawah kriteria ketuntasan minimum. Berdasarkan data yang ada, terdapat lebih dari 80% peserta didik yang masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimum untuk nilai teori/pengetahuan serta 44% lebih yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum untuk nilai praktik, pada umumnya mengalami kesulitan pada materi tentang pembuatan radius luar dengan menggunakan *rotary table*. Penulis menduga hal tersebut ada kaitannya dengan proses kegiatan belajar mengajar, dimana peserta didik tidak dapat menerima informasi mengenai materi pembelajaran yang disampaikan pendidik dengan baik. Berdasarkan hasil observasi, hal ini diduga karena tidak sesuainya media yang digunakan pendidik dalam pembelajaran.

Selama proses pembelajaran, pendidik hanya menggunakan media berbentuk *power point* yang dirasa kurang efektif. Meskipun media *power point* memiliki banyak kelebihan di antaranya praktis atau murah, mampu menampilkan multimedia dengan menarik, memberikan kesan interaktif karena dapat dibuat sedemikian rupa, mudah dibuat dan digunakan, serta dapat dikontrol sepenuhnya

oleh komunikator (Muthoharoh, 2019). Selain itu, media *power point* juga dapat menggabungkan elemen-elemen media seperti tulisan, gambar, video, suara serta animasi dalam satu kesatuan sehingga mampu menyesuaikan diri dengan gaya belajar peserta didik khususnya yang bersifat visual, auditori dan yang lainnya. Akan tetapi, bila dikaitkan dengan karakteristik materi pada mata pelajaran pengefraisan komponen pesawat udara, media *power point* tidak dapat memfasilitasi proses pembelajaran karena media *power point* yang digunakan pendidik di lapangan hanya memuat elemen gambar dan tulisan, sehingga media *power point* dirasa kurang sesuai untuk mata pelajaran pengefraisan komponen pesawat udara. Oleh sebab itu, peserta didik terlihat kurang antusias saat proses pembelajaran berlangsung dan cenderung pasif dalam pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh pada peningkatan minat dan motivasi peserta didik yang berdampak pada hasil belajar peserta didik (Umami et al., 2023). Media pembelajaran ialah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya terangsang minat, pikiran, dan perasaannya untuk belajar sehingga dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Muthoharoh, 2019). Media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian (*attention*) peserta didik terhadap materi pembelajaran (Munadi, 2008). Dengan demikian, media pembelajaran yang efektif adalah media pembelajaran yang mampu menarik dan memfokuskan perhatian peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari.

Untuk itu, pendidik perlu menggunakan media pembelajaran yang tepat agar mempermudah peserta didik untuk menerima informasi berupa materi pembelajaran. Kerucut pengalaman Edgar Dale menggambarkan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi jika media pembelajaran yang digunakan semakin konkret dan semakin dekat dengan pengalaman nyata (Sari, 2019). Perlu dipilih media yang sesuai dengan karakteristik materi yang disampaikan, karakteristik peserta didik, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Haq et al., 2022). Dalam memilih media pembelajaran yang tepat, pendidik perlu mempertimbangkan kualitas media pembelajaran baik dari sisi media itu sendiri

maupun dari sisi pengguna, baik itu peserta didik maupun pendidik yang melakukan proses pembelajaran (Sari, 2019).

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat media pembelajaran berbasis video tutorial sebagai upaya untuk mengoptimalkan pembelajaran karena video tutorial dapat mendemonstrasikan suatu fenomena dan prosedur yang melibatkan suatu gerakan dengan sangat jelas (Adisasongko, 2019). Media pembelajaran berbentuk video merupakan gabungan dari teknologi audio dan visual sehingga dapat disajikan semenarik mungkin dan dinamis, karena media audiovisual sangat audibel atau bisa didengarkan dan media yang visibel atau bisa dilihat (Haq et al., 2022). Oleh sebab itu media pembelajaran berbentuk video dapat membantu mempermudah peserta didik dalam menyerap materi yang sedang dipelajari (Kusairoh et al., 2022). Video tutorial dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang sulit dan mempercepat proses belajar, sehingga media pembelajaran berbasis video tutorial dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Nugroho et al., 2022). Video tutorial dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam melakukan pembelajaran praktik (Pramudito, 2013). Selain itu, media pembelajaran berbentuk video tutorial terbukti efektif dalam memfasilitasi pembelajaran modern (Mega et al., 2020). Media pembelajaran berbasis video tutorial layak digunakan untuk membantu proses pembelajaran demi meningkatkan hasil belajar peserta didik (Fauzan & Rahdiyanta, 2017). Dalam sebuah penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial yang diterapkan untuk mata pelajaran teknik animasi 2 dimensi juga menunjukkan bahwa video tutorial efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Williyana et al., 2018).

Media video tutorial yang akan dibuat oleh penulis memiliki perbedaan dengan media video tutorial yang sebelumnya telah dikembangkan oleh peneliti lain. Perbedaan tersebut terletak pada isi video yang tidak hanya menampilkan gambar dan suara saja tetapi dilengkapi dengan tulisan/*subtitle* untuk memperjelas materi yang disampaikan. Dalam pengambilan suara juga akan dilakukan secara terpisah, agar suara yang dihasilkan jernih dan tidak terganggu oleh suara berisik dari mesin. Hal tersebut dapat menjadi suatu keunggulan untuk media video tutorial yang akan dibuat dibanding dengan media video tutorial yang sudah dikembangkan

oleh orang lain, karena kebanyakan dalam video tutorial yang sudah dikembangkan sebelumnya masih terdapat ke tidak jelasan mengenai materi yang disampaikan yang diakibatkan oleh suara narasi yang tidak jelas karena terganggu oleh suara berisik dari mesin dan tidak dilengkapi dengan tulisan/*subtitle* sehingga penonton/pengguna media tidak dapat memahami isi video tutorial dengan jelas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul **“PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL UNTUK MENGATASI KESULITAN BELAJAR SISWA SMK PADA MATERI PENGEFRAISAN RADIUS LUAR”**

### **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran video tutorial yang dibuat?
2. Pada kategori mana respon peserta didik terhadap media pembelajaran video tutorial yang dibuat untuk mengatasi kesulitan belajar siswa?
3. Apakah media video tutorial ini dapat mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi pengefraisian radius luar?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan media pembelajaran berbentuk video tutorial yang layak untuk mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi pengefraisian radius luar.
2. Mendapatkan data tentang respon peserta didik terhadap media pembelajaran video tutorial untuk mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi pengefraisian radius luar.
3. Mengatasi kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pengefraisian radius luar.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini disusun dengan harapan memiliki manfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis. Berikut manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini:

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang inovasi pengembangan media pembelajaran video tutorial khususnya pada mata pelajaran Pengefraisan Komponen Pesawat Udara. Temuan ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam mengarahkan penelitian yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis video.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a) Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberikan manfaat berupa pengetahuan serta pengalaman baru tentang pengembangan media pembelajaran video tutorial sebagai penunjang proses pembelajaran.

###### b) Bagi Tenaga Pendidik

Diharapkan dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dengan menggunakan media pembelajaran yang variatif dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video untuk pembelajaran.

###### c) Bagi Peserta Didik

Diharapkan dapat memberikan manfaat berupa meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik serta menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga mendapat hasil belajar yang baik.

#### 1.5. Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN berisi tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. BAB II KAJIAN PUSTAKA berisi mengenai tinjauan pustaka serta teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. BAB III METODE PENELITIAN memuat metode penelitian yang meliputi prosedur penelitian, lokasi, dan subjek penelitian,

instrumen penelitian dan analisis data. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN menjelaskan uraian tentang temuan penelitian, berdasarkan hasil penelitian serta hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan. BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI berisi kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penelitian serta saran-saran yang berkaitan dengan penelitian ini.