

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

*Aerodynamics and Flight Control* (AFC) adalah salah satu mata pelajaran dalam kelompok mata pelajaran C2 (Program Bidang Keahlian) pada program keahlian Teknologi Pesawat Udara. Mata pelajaran ini diperlukan sebagai dasar pemahaman mengenai *Aircraft System* pada jurusan *Airframe Powerplant* dan sebagai acuan untuk melanjutkan materi ke tingkatan yang lebih tinggi. Pada mata pelajaran ini siswa dituntut untuk berpikir tinggi, karena siswa dituntut untuk paham mengenai hal-hal yang tidak terlihat nyata namun sebenarnya ada.

Salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran *Aerodynamics and Flight Control* ini adalah *Stability Flight and Dynamic*. Kompetensi dasar ini memiliki materi yang seluruhnya memerlukan pemikiran yang tinggi.

Berdasarkan observasi awal, terhadap beberapa siswa Kelas X di SMK Negeri 12 Bandung yang mengikuti pelajaran *Aerodynamics and Flight Control* yang diambil secara acak. Terdapat beberapa kendala yang memengaruhi hasil belajar siswa pada kompetensi *Stability Flight and Dynamics*. Pertama, dari konten pembelajaran *Stability Flight and Dynamics* materi yang dibahas dalam kompetensi dasar ini bersifat abstrak sehingga siswa harus dapat memvisualisasikan ke dalam bentuk nyata. Kedua, dari proses pembelajaran dikelas, guru hanya memberikan judul bab dan siswa diminta untuk mencari tahu sendiri materi tersebut serta mempresentasikannya secara mandiri (tanpa didampingi). Akibatnya, tidak sedikit siswa yang cenderung acuh terhadap materi yang dipelajari. Ketiga, referensi belajar untuk siswa masih belum memadai. Keempat, dari segi teknologi, media yang digunakan belum sepenuhnya memfasilitasi siswa untuk memahami kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamics*, pembelajaran masih mengandalkan media yang dibuat dan disampaikan oleh siswa. Selain itu, hasil belajar dari kompetensi dasar ini masih sangatlah rendah. Berikut adalah hasil belajar siswa SMK Negeri 12 Bandung pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*:



Tabel 1.1

Nilai kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic* Tahun Ajaran 2015/2016

Penilaian Kognitif			Kelas TPU 3		Kelas TPU 10	
Skor Skala 100	Skor Skala 4	Predikat	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
94 - 100	3.85 – 4.00	A	1	2,85%	1	3.03%
88 - 93	3.51 – 3.84	A-	1	2.85%	1	3.03%
78 - 85	3.18 – 3.50	B+	-		-	
70 - 77	2.85 – 3.17	B	1	2.85%	-	
62 - 69	2.51 – 2.84	B-	4	11.42%	2	6.06%
55 - 61	2.18 – 2.50	C+	1	2.85%	6	18.18%
47 - 54	1.85 – 2.17	C	3	8.57%	6	18.18%
38 – 46	1.51 - 1.84	C-	6	17.14%	4	12.12%
29 - 37	1.18 – 1.50	D+	5	14.28%	4	12.12%
0 - 28	1.00 – 1.17	D	13	37.19%	9	27.27%
<b>Jumlah</b>			35	100%	33	100%

(Sumber: Arsip guru produktif SMKN 12 Bandung)

Jika kelulusan di SMK Negeri 12 adalah yang mendapatkan nilai dengan predikat B, maka data tersebut menunjukkan siswa yang belum lulus pada kelas TPU 3 mencapai 28 orang atau 80%, dan pada kelas TPU 10 mencapai 29 orang atau 87.8%, sehingga sebanyak 83.9% siswa dari kedua tersebut belum lulus dari kriteria ketuntasan minimal.

Dari beberapa kendala yang memengaruhi terhadap rendahnya hasil belajar siswa pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic* di SMK Negeri 12 Bandung, upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut diantaranya dalam proses pembelajaran kompetensi dasar ini dibutuhkan media yang mampu mengatasi kendala-kendala yang telah dipaparkan sebelumnya.

Media yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, kemudahan menggunakan media yang digunakan baik oleh guru ataupun siswa. Hal lain dalam penggunaan media adalah menyesuaikan kemampuan berpikir siswa dengan tahapan berpikir dimulai dari konkrit menuju abstrak, atau dari sederhana menuju kompleks. Diharapkan, penggunaan media dapat mengkonkritkan hal-hal yang abstrak dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan.

Media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah berupa multimedia interaktif model tutorial. Media model ini dikembangkan sebagai alat bantu yang dapat menunjang siswa dalam penguasaan materi dan siswa dapat memvisualisasikan proses aerodinamis dari pesawat sehingga konsep mudah dimengerti dan menarik untuk dipelajari. Menurut Ridha (2012 hlm. 5) “multimedia interaktif model tutorial dipilih karena dapat merangsang belajar siswa secara mandiri dan diakhiri dengan mengerjakan latihan soal yang hasilnya dapat diketahui oleh siswa sehingga materi yang kurang dipahami dapat dipelajari lebih mendalam.” Selain itu dengan menggunakan multimedia interaktif ini, siswa diharapkan dapat belajar mandiri meskipun tidak didampingi guru.

Berdasarkan penjelasan tersebut diharapkan tingkat keberhasilan siswa dapat meningkat dengan menggunakan multimedia interaktif ini. Untuk itu penulis memilih judul “Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar *Stability Flight and Dynamics* di SMK Negeri 12 Bandung”

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Konten pembelajaran yang abstrak
2. Proses pembelajaran kurang maksimal karena kurang memberikan batasan materi untuk pembelajaran dan kurang melakukan bimbingan dalam proses belajar mengajar.
3. Media yang digunakan belum sepenuhnya memfasilitasi siswa untuk memahami kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*.
4. Hasil belajar siswa yang belum optimal dalam kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan multimedia interaktif model tutorial yang sesuai dan berkriteria baik untuk digunakan pada pembelajaran kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*?

2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan multimedia interaktif model tutorial pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan diadakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan multimedia interaktif yang sesuai dan berkriteria baik untuk pembelajaran pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic* melalui penggunaan multimedia interaktif.

### D. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilakukan dan hasil diperoleh, diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan multimedia interaktif ini dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas proses belajar dan pembelajaran kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*
2. Bagi siswa, dapat memudahkan dalam memahami materi menggunakan multimedia interaktif dan meningkatkan hasil belajar pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dan pengembangan kurikulum dalam menggunakan multimedia interaktif khususnya pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamic*.

### E. Struktur Organisasi Penulisan

Struktur organisasi skripsi ini terdiri dari bab yang dikelompokkan menjadi lima bab yang bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Struktur organisasi skripsi ini terdiri dari :

BAB I Pendahuluan, dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan tugas penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka, pada bab ini berisi teori-teori/konsep-konsep/dalil-dalil/hukum-hukum/model-model/rumus-rumus utama dan turunannya dalam bidang yang dikaji, penelitian terdahulu yang relevan dengan

bidang yang diteliti, dan posisi teoritis peneliti yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

Bab III Metode Penelitian, pada bab ini berisi desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

Bab IV Temuan dan Pembahasan, pada bab ini berisi temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bab V Kesimpulan dan Saran, pada bab ini berisi penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.