

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pengajaran adalah *a good-directed teaching process which is more or less pre-planned*, yaitu suatu hasil yang diperoleh dari proses pembelajaran atau pengajaran kurang lebih telah direncanakan sebelumnya (Oemar Hamalik, 2007, hlm.55). Pada pembelajaran, hasil yang telah dicapai siswa untuk mengukur kemajuan siswa dalam belajar disebut dengan prestasi. Menurut Depdiknas (2008, hlm. 110) prestasi didefinisikan sebagai hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan). Menurut Muhibbin Syah (2008, hlm. 145) menyebutkan prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan yang ditetapkan pada suatu program. Pendapat yang hampir sama yang mengarah pada suatu program yang ditetapkan, dikemukakan oleh Slameto (2010, hlm. 30) yaitu penilaian prestasi belajar merupakan sekelompok pertanyaan, tugas-tugas, penilaian dokumen hasil kerja yang harus diselesaikan oleh siswa dengan tujuan untuk mengukur kemajuan belajar siswa. Hasil akhir dari belajar dapat berupa mengetahui, terampil melaksanakan atau mengerjakan, dan dapat melaksanakan secara rutin. Benjamin S. Bloom (1979, hlm. 18) mengemukakan bahwa ranah kognitif, afektif dan psikomotorik merupakan tiga ranah yang menjadi tujuan pembelajaran siswa yang akan memperlihatkan tingkat keberhasilan siswa dalam menerima hasil pembelajaran dan ketercapaian pembelajaran.

Menurut Azhar Arsyad (2016, hlm. 19) mengemukakan bahwa dalam suatu proses pembelajaran, media pembelajaran dan metode mengajar merupakan dua unsur yang sangat penting dan kedua aspek tersebut sangat berkaitan, karena pemilihan salahsatu metode mengajar akan mempengaruhi media pembelajaran yang sesuai. Hamalik (1986) dalam Azhar Arsyad (2016, hlm. 19) menyatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi kegiatan belajar dan bahkan

membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Sejalan dengan uraian tersebut, Yunus dalam Arsyad, A. (2016) mengungkapkan bahwa media pembelajaran sangat mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan pembelajaran dalam ranah kognitif afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan penelitian Mishadin terhadap siswa SMK 1 sedayu bantul yang meneliti mengenai efektifitas media pembelajaran berbasis computer pada mata pelajaran elektronika yang mempengaruhi prestasi siswa menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran lebih efektif digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil belajar *posttest* aspek kognitif diperoleh presentase sebesar 36,67%, dan untuk aspek psikomotor diperoleh persentase sebesar 16,67% (Mishadin, 2012, hlm 11). Selain itu, berdasarkan penelitian sapto haryoko terhadap mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika UNY yang meneliti mengenai efektifitas pemanfaatan media audio-visual sebagai alternatif optimalisasi model pembelajaran menyimpulkan bahwa hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah teknik jaringan dasar dengan menggunakan media audio-visual lebih efektif bila dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan pendekatan konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil *posttest* antara kelompok eksperimen (audio-visual) = 86,00 dan kelompok control (konvensional) = 78,33 dengan hasil pretest kedua kelompok tersebut hampir sama.

Pada penelitian ini, akan diteliti mengenai implementasi media pembelajaran *Instrument Landing System* (ILS) di SMKN 12 Bandung untuk mengetahui perbedaan kelompok yang menggunakan media pembelajaran *instrument landing system* dengan kelompok yang tidak menggunakan media pembelajaran *instrument landing system* yang dibuktikan dengan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

SMKN 12 Bandung merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang mendidik siswanya memiliki kompetensi di bidang manufaktur pesawat udara. Dimana salahsatu jurusan di SMKN 12 adalah elektronika pesawat udara yang secara umum bertujuan untuk mendidik siswa supaya mahir dibidang elektronika pesawat

udara. Dalam kurikulumnya, jurusan elektronika pesawat udara mempunyai materi ajar mengenai navigasi pesawat yang salah satu materinya ialah ILS.

ILS merupakan materi ajar mengenai instrument sistem pendaratan pesawat udara pada mata pelajaran *aircraft electronic communication and navigation*. Pada proses pembelajaran ILS berdasarkan studi pendahuluan, selama ini di SMKN 12 Bandung hanya sebagian besar menggunakan metode ceramah dan tayangan video. Sedangkan pengetahuan ILS secara langsung melalui prototype sangat berguna dan dibutuhkan bagi para siswa. Permasalahannya adalah siswa dalam pemahaman materi mengenai ILS kurang menyeluruh karena siswa hanya diberikan teori saja tanpa adanya pembelajaran langsung yakni siswa mengetahui prinsip kerja ILS secara langsung. Masalah ini disebabkan karena media atau fasilitas yang masih belum dimiliki SMKN 12 Bandung sehingga kebanyakan pemahaman siswa mengenai materi ILS hanya berharap kepada praktik kerja lapangan saat kelas 11 itupun masih berbicara mengenai kemungkinan karena tidak semua siswa Praktik Kerja lapangan yang secara kebetulan mempelajari ILS saat praktik kerja lapangan.

Penelitian implementasi media pembelajaran ini menggunakan metode kuantitatif dengan membagi siswa kedalam dua kelompok secara acak kemudian diperoleh kelompok eksperimen dan kelompok control. Pada proses pembelajaran kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran ILS sedangkan untuk kelompok kontrol dilakukan pembelajaran secara konvensional. Kemudian setelah itu, akan diberikan tes kepada kedua kelompok dan hasilnya akan diolah kemudian didapatkan hasil. Pada akhirnya akan didapatkan kesimpulan mengenai perbedaan hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik kedua kelompok tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas maka media pembelajaran untuk materi *Instrument Landing System (ILS)* sangat bermanfaat bagi jurusan elektronika pesawat udara. Maka dari itu, penulis membuat penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INSTRUMENT LANDING SYSTEM DI SMK NEGERI 12 BANDUNG”**

## 1.2 Batasan Masalah Penelitian

*Instrument Landing System* (ILS) merupakan materi ajar mengenai instrument sistem pendaratan pesawat udara pada mata pelajaran *Aircraft Electronic Communication and Navigation* di SMKN 12 Bandung. Pada proses pembelajaran *Instrument Landing System* (ILS) berdasarkan kelas Elektronika Pesawat Udara di SMKN 12 Bandung sebagian besar hanya menggunakan metode ceramah dan tayangan video sehingga siswa kurang mampu memahami materi yang disampaikan. Media atau fasilitas khususnya untuk *Instrument Landing System* (ILS) di SMKN 12 Bandung belum tersedia. Oleh karena itu, batasan masalah pada penelitian ini adalah sampel yang diteliti yaitu kelas EPU 1 yang dibagi menjadi dua kelompok, karena EPU 2 sedang melaksanakan PKL. Kemudian dalam penelitian ini meneliti bagaimana penerapan media pembelajaran ILS di SMKN 12 Bandung dan perbedaan hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dalam menentukan perbedaan kedua kelompok tersebut, selain menggunakan uji statistik tertentu, peneliti juga menjadikan KKM = 75,00 di SMKN 12 Bandung sebagai standar nilai untuk membandingkan seberapa banyak anggota kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang memperoleh nilai diatas dan dibawah KKM.

## 1.3 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas maka penulis merumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Bagaimanakah proses implementasi media pembelajaran *Instrument Landing System* di SMK Negeri 12 Bandung?
2. Bagaimana perbedaan hasil belajar antara kelompok yang menggunakan media pembelajaran *Instrument Landing System* dengan kelompok yang tidak menggunakan media pembelajaran *Instrument Landing System* di SMK Negeri 12 Bandung?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian Implementasi Media pembelajaran *Instrument landing system* (ILS) adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui proses implementasi media pembelajaran *Instrument Landing System* di SMK Negeri 12 Bandung.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok yang menggunakan media pembelajaran *Instrument Landing System* dengan kelompok yang tidak menggunakan media pembelajaran *Instrument Landing System* di SMK Negeri 12 Bandung.

#### 1.5 Manfaat/signifikansi Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian media pembelajaran *Instrument Landing System* (ILS) adalah:

1. Pengimplementasian media pembelajaran *Instrument Landing System* (ILS) dapat memfasilitasi siswa untuk lebih memahami materi *Instrument Landing System* (ILS).
2. Membantu penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan rancang bangun media pembelajaran *Aircraft electronic communication and navigation* setelah mengetahui hasil dari implementasi media pembelajaran *Instrument Landing System* (ILS).

#### 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi pada skripsi ini adalah sebagai berikut.

- 1.6.1 **BAB I PENDAHULUAN** berisi tentang latar belakang penelitian, masalah yang hendak dibahas dalam penelitian serta tujuan, manfaat dan struktur organisasi penelitian.
- 1.6.2 **BAB II KAJIAN PUSTAKA** berisi tentang konsep dasar teori dimulai dari profil SMK Negeri 12 Bandung, efektifitas belajar, media pembelajaran, *Instrument Landing System* (ILS) serta komponen utama pembuatan media

pembelajaran *Instrument Landing System* (ILS) seperti mikrokontroler arduino, *ultrasonic*, Motor servo dan motor DC.

- 1.6.3 **BAB III METODE PENELITIAN** berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian. Bagian ini juga berisi tentang prosedur penelitian yang dimaksudkan agar pembaca dapat mengetahui tahapan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini.
- 1.6.4 **BAB IV PEMBAHASAN** merupakan bagian paling inti dalam penelitian ini. Pembahasan diawali dengan hasil penelitian seperti proses implementasi media pembelajaran, penyajian data dan hasil analisisnya.
- 1.6.5 **BAB V PENUTUP** memuat bagian akhir pada penulisan skripsi ini yang berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, saran dan rekomendasi penulis untuk penelitian selanjutnya.