

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media pembelajaran adalah suatu alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Materi yang sulit akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik dengan adanya media pembelajaran. Dengan kata lain, media pembelajaran merupakan alat bantu yang disesuaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu contoh media pembelajaran adalah media berbasis audio visual. Media audio visual adalah berbagai macam media yang mengandung suara yang bisa didengar serta mengandung gambar yang bisa dilihat, contohnya yaitu gambar, contoh alat praktik dan lainnya. Media ini dianggap lebih menarik karena dinilai sangat optimal karena dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa serta dapat memperjelas materi yang disampaikan.

Sistem pengapian adalah suatu komponen yang penting pada sebuah sepeda motor. Karena sistem pengapian berfungsi untuk menghasilkan percikan bunga api pada elektoda busi pada saat yang tepat untuk membakar campuran bahan bakar dan udara didalam silinder. Dalam melakukan proses pembakaran, mesin berbahan bakar bensin sangat bergantung pada sistem pengapian. Sistem pengapian pada motor bakar, tenaga diperoleh dari hasil ekspansi piston melalui pembakaran campuran udara dan bahan bakar didalam silinder. Campuran udara dan bahan bakar tidak dapat terbakar dengan sendiri lain halnya dengan motor diesel. Loncatan bunga api pada busi diperlukan untuk menyalakan campuran udara dan bahan bakar yang telah dikompresi oleh piston didalam silinder. Karena pada motor bensin proses pembakaran diawali oleh loncatan bunga api yang bertegangan tinggi pada ujung elektroda busi, maka diperlukan sistem pengapian

untuk menghasilkan tegangan tinggi tersebut. Kini, sistem pengapian telah bergeser dari model kontak platina menjadi elektronik.

Sistem pengapian CDI-AC, memanfaatkan sumber tegangan yang didapat dari alternator, sehingga arus yang digunakan merupakan arus bolak-balik (AC). Tegangan yang dihasilkan alternator besarnya fluktuatif berdasarkan naik turunnya putaran (rpm) motor, pada putaran motor rendah tegangannya cenderung kecil dan akan naik seiring dengan bertambahnya putaran motor.

Penggunaan bahan ajar yang masih sulit dipahami oleh siswa menyebabkan minat belajar siswa berkurang dan sulit ditingkatkan. Terlebih rendahnya motivasi belajar siswa sehingga tidak adanya kesadaran siswa belajar secara mandiri. Hal ini berpengaruh terhadap suasana pembelajaran yang berlangsung pasif tidak adanya interaksi anatara siswa untuk menanggapi pembelajaran yang berlangsung, tentunya ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap suatu teori yang menyebabkan siswa tidak dapat melakukan praktikum secara maksimal.

Penggunaan alat peraga sebagai media pembelajaran bagi siswa agar memudahkan proses pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap meteri sistem pengapian CDI-AC sepeda motor, terlebih sistem pengapian CDI-AC adalah hal terpenting dalam proses penyalaan sepeda motor.

Menurut jurnal Educational Technology Research and Development (2018), penggunaan alat peraga sebagai media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan memotivasi siswa untuk belajar. Dalam penelitian tersebut, alat peraga yang dibuat berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Penggunaan alat peraga pada penelitian ini diperkuat dengan adanya penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini seperti Rosyid dan Hidayatullah (2017;21) menyatakan, “Pembuatan alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, sehinga dengan mengembangkan media pembelajaran tersebut siswa lebih aktif dan dapat meningkat minat, motivasi siswa, dan mengalami peningkatan hasil belajar”. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk untuk merancang suatu media pembelajaran sistem pengapian CDI-AC sepeda motor sebagai penunjang siswa dalam melakukan proses pembelajaran yang efektif. Dengan judul ” Pembuatan Alat Peraga Sistem Pengapian CDI-AC Sepeda Motor Sebagai Media Pembelajaran”

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini dimaksudkan untuk mempersempit ruang lingkup permasalahan yang akan dikaji. Batasan masalah tersebut antara lain:

- 1) Penelitian ini hanya terfokus pada pembuatan alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor.
- 2) Pembuatan alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor, penelitian ini hanya menggunakan pakar ahli dibidang otomotif sebagai validator, murni penelitian di Laboratorium Pendidikan Vokasional Teknik Mesin.
- 3) Prinsip pembuatan alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor ini hanya merangkai komponen pengapian CDI-AC ke dalam suatu meja atau panel.

1.3 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana proses pembuatan alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor?
- 2) Bagaimana uji kelayakan terhadap alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Membuat alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor.
- 2) Menguji kelayakan alat peraga sistem pengapian CDI-AC sepeda motor tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Bagi peneliti dapat mengaplikasikan sistem pengapian CDI-AC sepeda motor menjadi alat peraga yang berfungsi sebagai bahan ajar dan media pembelajaran.
- 2) Bagi peneliti lain dapat menambah wawasan tentang sistem pengapian CDI-AC sepeda motor dan komponen-komponen dari pengapian CDI-AC.