

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan khususnya siswa pada jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Mata pelajaran ini dikatakan wajib dikarenakan terdapat pada kurikulum yang berlaku dan silabus beserta buku panduan yang ada di sekolah. Tujuan siswa untuk mempelajari pelajaran ini adalah siswa dapat memahami sistem bahan bakar, mengenal komponen pada sistem bahan bakar dan dapat memelihara dan memperbaiki sistem bahan bakar. Namun dengan metode pembelajaran konvensional yang saat ini masih menggunakan media buku dan papan tulis dirasa kurang efektif, ditambah dengan terbatasnya jam praktek dan kurangnya alat bantu dalam proses belajar mengajar membuat kesulitan tersendiri bagi para pengajar. Maka hasil dari proses pembelajaran pada mata pelajaran ini kurang maksimal.

Penggunaan media dalam suatu proses belajar mengajar adalah salah satu upaya untuk menciptakan kegiatan belajar mengajar yang lebih berkualitas dan efektif. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi konkrit (Bovee, 1997). Menurut Latuheru, (1988) penggunaan media dalam proses belajar mengajar bertujuan supaya proses belajar mengajar dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna sehingga mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Semakin banyaknya masyarakat khususnya para siswa yang menggunakan perangkat *mobile* membuka kesempatan penggunaan perangkat teknologi untuk digunakan dalam bidang pendidikan. Dengan adanya media pembelajaran yang berbasis pada teknologi maka akan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, misalnya dari segi tampilan yang dipadukan dengan gambar maupun animasi. Kemegahan tampilan fisik sangat mempengaruhi proses pembelajaran, semakin menarik tampilan media maka siswa semakin termotivasi untuk belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa (Resiani, Agung, & Jampel, 2015).

IPTEK atau Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang

pesat menjadikan upaya pembaharuan dalam pemanfaatan dalam proses pembelajaran. Salah satu teknologi yang banyak dimiliki siswa dan berkembang pesat ialah adanya *smartphone*. Aplikasi berbasis android merupakan aplikasi yang bisa digunakan sebagai alat untuk memahami materi dalam mata pelajaran tersebut. Tidak hanya itu, sekaligus memberi motivasi dalam belajar materi pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin. Belajar menggunakan aplikasi android memberi kemudahan dan mendukung pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru. Belajar menggunakan aplikasi android sangat fleksibel karena dapat dilakukan di dalam maupun luar kelas. Penelitian yang dilakukan oleh Martono (2014) mendapatkan hasil 95% pengguna merasa nyaman dan puas dalam penggunaan aplikasi *mobile learning*.

Pada awal kemunculannya, *mobile phone* hanya mempunyai kemampuan yang terbatas yaitu untuk melakukan dan menerima panggilan serta menerima dan mengirimkan pesan berupa teks yang lebih dikenal dengan *short message services* (SMS). Pada saat ini *mobile phone* sudah sangat berkembang sehingga mempunyai berbagai macam kemampuan seperti untuk akses internet dan juga mempunyai sistem operasi seperti layaknya komputer sehingga sering disebut dengan *smart mobile phone* atau lebih dikenal dengan istilah *smart phone*. Pemanfaatan kemampuan *smart phone* untuk keperluan di beberapa bidang pun dikembangkan dengan aplikasi-aplikasi yang mampu mendukung dalam penggunaannya. Termasuk di antara pemanfaatan kegunaan *smart phone* adalah untuk media pembelajaran. Salah satu sistem operasi yang dapat dioperasikan pada *smart phone* adalah sistem operasi Android. Android adalah sebuah sistem operasi untuk *mobile* yang bersifat *open source*. Karena sifat *open source* itulah banyak developer yang telah mengembangkan beberapa aplikasi yang mampu dijalankan pada sistem Android seperti untuk jejaring sosial (Brata, Soebroto, & Arwani, 2012), pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi (Budiman, Dayanto, & Lantik, 2012), penunjuk arah kota (Darma, Purnomo, & Anindito, 2012) dan lain sebagainya.

Berdasarkan observasi awal, Sistem pembelajaran di SMK Magetan YKP masih menggunakan metode konvensional dengan media seperti buku dan papan tulis. Metode tersebut dirasa siswa kurang bisa berkonsentrasi dan siswa kurang

memahami apa yang disampaikan oleh guru. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih mempermudah siswa dalam belajar. Peneliti belum menemukan perancangan aplikasi pembelajaran yang memuat tentang pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin jurusan teknik kendaraan ringan khususnya di SMK Magetan YKP. Sementara pemerintah sekarang menggalakkan pembelajaran abad 21, salah satunya media ajar yang interaktif, tidak hanya buku saja. Disini perlu adanya pengembangan media ajar yang relevan dengan jamannya. Dengan adanya media pembelajaran berbasis android maka proses pembelajaran semakin efektif, karena media tersebut diharapkan mampu membawa proses pembelajaran kepada tujuannya. Untuk mengetahui efektifitas aplikasi ini adalah dengan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang akan dibuat oleh peneliti dengan metode pengumpulan data melalui penyebaran kuisioner yang akan diberikan kepada siswa dan guru. Media pembelajaran yang dipilih haruslah mampu mendukung proses belajar dalam mencapai tujuannya. Sehingga dengan demikian maka akan didapatkan kesinambungan dan konektivitas antar keduanya. Media pembelajaran yang akan digunakan haruslah memiliki kriteria yang sesuai. Sebab jika tidak sesuai maka tentu akan bisa menghambat proses pembelajaran itu sendiri. Apalagi di Sekolah Menengah Kejuruan siswa dituntut untuk cekatan dan memahami materi berdasarkan jurusan. Pada satu jurusan terdapat beberapa kompetensi dasar yang diajarkan, disini peneliti akan membahas satu kompetensi dasar yaitu Pemeliharaan dan Memperbaiki Komponen Bahan Bakar Bensin.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini akan dilakukan analisa, perancangan dan pembuatan aplikasi yang mampu membantu dalam mempelajari salah satu kompetensi dasar pada jurusan teknik kendaraan ringan yaitu Pemeliharaan dan memperbaiki komponen bahan bakar bensin. Analisis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis ini meliputi wawancara, menyebar kuisioner kepada calon pengguna, dan observasi. Perancangan aplikasi ini dibuat secara ringkas supaya mudah digunakan dan mudah dipahami bagi pengguna untuk perangkat *mobile* yang menggunakan sistem operasi android. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat aplikasi pembelajaran pemeliharaan dan memperbaiki komponen bahan

bakar bensin yang berbasis Android sebagai media pembelajaran dalam mempelajari pemeliharaan dan memperbaiki komponen bahan bakar bensin pada jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Magetan YKP.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Setelah mengkaji latar belakang yang telah diuraikan diatas dan pengamatan, maka dapat ditarik rumusan masalah di SMK Magetan YKP yaitu:

1. Bagaimana membuat media ajar berbasis android pada pelajaran pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin.
2. Bagaimana membuat media ajar berbasis android yang efektif pada pelajaran pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin.

1.3. BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus untuk meghindari pembahasan menjadi lebih luas, maka penulis perlu membatasinya, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Tempat yang dijadikan penelitian adalah SMK Magetan YKP
2. Penelitian ini terfokus pada satu kompetensi dasar yaitu Pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin
3. Penelitian ini membuat aplikasi sebagai media ajar Pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin pada jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Magetan YKP.

1.4. TUJUAN

Sesuai dengan rumusan masalah, adapun tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Membuat media ajar berbasis android pada pelajaran pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin.
2. Membuat media ajar berbasis android yang efektif pada pelajaran pemeliharaan dan perbaikan komponen bahan bakar bensin.

1.5. MANFAAT

Berdasarkan tujuan pembuatan skripsi yang dicapai, maka skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa dan tenaga pengajar yang ada pada SMK Magetan YKP, adapun manfaatnya yaitu :

1. Bagi Pengguna
 - a. Memberikan kemudahan pada siswa jurusan teknik kendaraan ringan di

SMK Magetan YKP dalam memahami materi yang ada.

- b. Membuat proses belajar siswa lebih edukatif, interaktif dan lebih menyenangkan.
 - c. Aplikasi yang diciptakan diharapkan dapat menambah motivasi siswa dalam belajar
2. Bagi Penulis
- a. Mahasiswa dapat mempelajari cara membuat aplikasi berbasis android.
 - b. Mahasiswa dapat mengetahui permasalahan dalam bidang pendidikan terutama yang terjadi dalam sistem pembelajaran.
 - c. Mahasiswa dapat mengukur kemampuan untuk mengatasi permasalahan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang pesat.

