

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 ini menyebabkan semakin berkembangnya dunia pendidikan di Indonesia. Pendidikan merupakan pilar penting dalam pembangunan bangsa Indonesia untuk menghadapi era globalisasi yang ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat di kehidupan saat ini. Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk kepribadian peserta didik. Pendidikan sekolah juga berfungsi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sekolah merupakan salah satu lembaga yang menyelenggarakan proses pendidikan formal. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenjang pendidikan sekolah menengah yang mempersiapkan peserta didik menjadi lulusan yang siap terjun ke dunia kerja sesuai dengan keahliannya, meskipun tidak menutup kemungkinan bagi lulusan dari SMK dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, yaitu perguruan tinggi. Akan tetapi fokus utama dari SMK adalah mempersiapkan peserta didiknya untuk terjun ke dunia kerja setelah lulus dari SMK.

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menciplangkakan manusia berkualitas. Pada hakekatnya pendidikan merupakan proses untuk membantu pembangunan manusia dalam

pengembangan diri agar dapat menghadapi segala tantangan dan rintangan yang dihadapi suatu bangsa untuk mencapai kemajuan. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia senantiasa menghadirkan perubahan-perubahan dalam rangka penyempurnaan agar dapat sesuai dengan kebutuhan pembangunan suatu bangsa.

Fokus untuk mempersiapkan peserta didik yang siap terjun ke dunia kerja dapat terpenuhi dengan adanya seperangkat kurikulum yang baik. Kurikulum sendiri menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Terdapat dua dimensi kurikulum berdasarkan pengertian tersebut, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Sehingga baik atau buruknya suatu kurikulum dapat tercermin dari kedua dimensi tersebut.

Kurikulum yang baik tentunya dihasilkan dari berbagai macam proses perubahan dan perkembangan. Perkembangan kurikulum sendiri dimulai dari kurikulum 1947, kurikulum 1952, kurikulum 1964, kurikulum 1968, kurikulum 1975, kurikulum, kurikulum 1984 atau kurikulum Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA), kurikulum 1994,

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), kurikulum 2004 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan terakhir dan terbaru adalah kurikulum 2013. Banyak dari SMK yang dulunya mempergunakan kurikulum 2006 atau KTSP telah mempergunakan kurikulum 2013 dalam kegiatan belajar dan mengajarnya.

Perubahan dan perkembangan yang terjadi pada kurikulum secara tidak langsung juga mempengaruhi isi maupun materi bahan pembelajaran, dimana isi dan materi bahan pembelajaran juga ikut berubah dan berkembang. Perubahan dan perkembangan tersebut juga terjadi pada kurikulum 2013 yang memiliki perbedaan isi maupun materi bahan pembelajaran dengan KTSP, sehingga Kurikulum 2013 yang berlaku pada saat ini dilakukan perubahan pada beberapa komponen pendukungnya. Implementasi kurikulum 2013 merupakan aktualisasi dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi serta karakter siswa. Hal tersebut menuntut keaktifan guru dalam menciplangkahan dan menumbuhkan berbagai kegiatan sesuai rencana yang telah diprogramkan. Salah satu upaya guru untuk mendukung implementasi kurikulum 2013 adalah penggunaan metode dan media yang bervariasi dalam pembelajaran dengan mengikuti perkembangan pengetahuan yang mutakhir. Hal ini sesuai implementasi Kurikulum 2013 dimana siswa dapat mempraktikkan secara langsung hal-hal yang telah dipelajarinya dan tugas guru menyediakan sarana dan sumber belajar yang penting untuk menciplangkahan pembelajaran

yang menyenangkan. Pendapat yang sama dituliskan oleh Djamarah (2002) bahwa kehadiran media pembelajaran mempunyai arti penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Teknologi informasi mempengaruhi perkembangan media pembelajaran. Hal ini menimbulkan dampak munculnya bermacam-macam media. Salah satunya media berbasis android, seperti yang disampaikan oleh Juraman (2014) bahwa saat ini banyak masyarakat yang beralih menggunakan perangkat berbasis android untuk dijadikan sebagai media dalam mengakses informasi secara mudah dan cepat. Hal tersebut terlihat pada hasil observasi di SMK Negeri 2 Klaten bahwa sebagian besar siswa mempunyai dan membawa perangkat android ke sekolah.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Klaten, khususnya pada kelas X jurusan teknik Kendaraan Ringan serta Guru pengampu mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO). Proses pembelajaran pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) masih menerapkan pembelajaran konvensional. Penyampaian materi oleh guru ke siswa menggunakan metode ceramah, serta media yang digunakan sebatas papan tulis. Belum adanya media pembelajaran yang dapat membangun keaktifan dan antusiasme siswa di dalam kelas, sehingga dalam proses pembelajaran siswa terlihat pasif. Berdasarkan wawancara dengan siswa, proses pembelajaran mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif

(TDO) kurang menarik. Siswa merasa bosan selama mengikuti proses pembelajaran, inti materi kurang dimengerti karena belum ada media yang menjelaskan materi cara kerja motor bensin 2 Langkah dan 4 Langkah melalui simulasi. Sedangkan untuk materi khususnya tentang cara kerja motor bensin 2 Langkah dan 4 Langkah yang didalamnya mempelajari tentang cara kerja serta bagian-bagian mesin, menurut silabus perlu di ajarkan melalui simulasi belum terlaksana. Akibatnya, pemahaman konsep tidak optimal dan penyerapan materi tidak sesuai harapan.

Ada beberapa jenis media yang dapat digunakan seperti media pembelajaran berbasis android. Kualitas media yang dikemukakan oleh Van De Akker dan Nieveen dalam jurnal penelitian Rochmad (2012) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan media diperlukan kriteria kualitas yaitu kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*), dan keefektifan (*effectiveness*). Pengembangan media pembelajaran berbasis android dapat dikembangkan menggunakan *software Construct 2* yang mudah karena tidak memerlukan penguasaan bahasa pemrograman yang cukup sulit.

Berbagai permasalahan yang telah diungkapkan tadi tentunya menuntut guru atau pendidik mempunyai media pembelajaran teori yang dapat mengakomodir suatu materi dengan spesifik, komunikatif, dan sesuai dengan materi cara kerja motor bensin 2 Langkah dan 4 Langkah. Melalui media pembelajaran diharapkan peserta didik dapat

memperoleh gambaran mengenai cara kerja motor bensin 2 Langkah dan 4 Langkah tersebut dengan baik, kemudian melalui media pembelajaran juga diharapkan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran yang lebih mendalam kepada siswa. Media pembelajaran sendiri digunakan sebagai sarana mengajar di sekolah yang memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan, karena melalui pemanfaatan media pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan dari pembelajaran. Melalui media pembelajaran juga guru memiliki sarana yang cukup memadai dan representatif. Sebaliknya bagi peserta didik, penggunaan media dapat membuat siswa mengatasi kebosanan dan kejenuhan pada saat menerima pelajaran. Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik.

Maka peneliti memiliki gagasan untuk melakukan penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Program *Construct 2* Pada Materi Cara Kerja Motor Bensin 2 Langkah Dan 4 Langkah untuk Siswa SMK Negeri 2 Klaten Kelas X.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah-masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi cara kerja motor bensin 2 Langkah dan 4 Langkah, dikarenakan siswa kelas X masih awam dengan istilah-istilah yang terdapat dalam materi cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah. Hal ini ditunjukkan dengan siswa masih bingung ketika diminta menjelaskan cara kerja motor bensin 2 Langkah dan 4 Langkah.
2. Adanya keterbatasan media pembelajaran Teknologi Dasar Otomotif yang digunakan di sekolah, yaitu berupa papan tulis dan modul.
3. Tidak adanya media pembelajaran teori berbasis Android yang membahas secara utuh dan spesifik yang membahas cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah.
4. Pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah, mengakibatkan proses belajar mengajar menjadi kurang menarik sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa
5. Fasilitas LCD Proyektor yang sudah ada di SMK Negeri 2 Klaten belum dapat digunakan secara maksimal oleh guru dikarenakan jumlahnya terbatas. Jumlah kelas ada 9 ruangan hanya tersedia 1 proyektor, sehingga guru harus bergantian ketika akan menggunakannya LCD Proyektor.
6. Kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini terlihat dari sedikitnya siswa yang bertanya pada guru mengenai materi yang belum dipahami.

7. Media belajar yang selama ini di gunakan masih kurang praktis karena tidak bisa di gunakan untuk belajar mandiri di rumah oleh siswa.
8. Guru mempunyai keterbatasan waktu ketika harus menggambar dan menjelaskan di papan tulis mengenai materi cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah.
9. Keterbatasan media papan tulis dan modul dalam menampilkan tiap step pergerakan cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini difokuskan pada masalah yang berkaitan dengan “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Program *Construct 2* Pada Materi Pelajaran Cara Kerja Motor Bensin 2 Langkah dan 4 Langkah untuk Siswa SMK Negeri 2 Klaten Kelas X”. Hal tersebut dikarenakan media pembelajaran berbasis Android pada materi cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah belum ada di SMK Negeri 2 Klaten Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan Program *Construct 2* pada materi pelajaran cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah untuk Siswa SMK Negeri 2 Klaten Kelas X ?



2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis android dengan *software Construct 2* sebagai hasil produk pengembangan yang memenuhi persyaratan oleh ahli media?
3. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis android dengan *software Construct 2* sebagai hasil produk pengembangan yang memenuhi aspek valid oleh ahli materi?
4. Bagaimana respon siswa SMK Negeri 2 Klaten Kelas X mengenai media pembelajaran berbasis android dengan Program *Construct 2* pada kompetensi cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Produk pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan Program *Construct 2* pada materi pelajaran cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah untuk siswa SMK Negeri 2 Klaten Kelas X.
2. Kelayakan media pembelajaran pembelajaran berbasis android dengan *software Construct 2* sebagai hasil produk pengembangan yang memenuhi persyaratan oleh ahli media.
3. Kelayakan media pembelajaran berbasis android dengan *software Construct 2* sebagai hasil produk pengembangan yang memenuhi aspek valid oleh ahli materi

4. Respon siswa SMK Negeri 2 Klaten Kelas X mengenai media pembelajaran berbasis android dengan Program *Construct 2* pada materi pelajaran cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah?

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain.

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan motivasi sebagai bekal dalam mempersiapkan diri menjadi tenaga pengajar yang profesional.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan ajar dan memberikan rangsangan agar tercipta inovasi berikutnya dalam menghadapi masalah dalam proses pembelajaran terutama dalam bentuk media pembelajaran dan meningkatkan efisiensi serta efektifitas belajar mengajar pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif khususnya pada kompetensi cara kerja motor bensin 2 langkah dan 4 langkah.

3. Bagi Sekolah

Mengenalkan kepada guru dan sekolah akan pentingnya memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran.

4. Bagi Siswa

Menjadi sumber belajar mandiri bagi siswa yang diharapkan mampu menumbuhkan motivasi belajar dan meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat memberikan pengaruh positif terhadap semangat belajar siswa.

### **G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Produk yang di hasilkan berupa media pembelajaran berbasis android pada materi komponen dan cara kerja mesin 2 langkah dan 4 langkah dan sesuai dengan standar kompetensi memahami dan menjelaskan cara kerja mesin 2 langkah dan 4 langkah untuk kelas X SMK yang memenuhi aspek dan kriteria kualitas layak dan valid. Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi komponen dan cara kerja mesin 2 langkah dan 4 langkah untuk kelas X SMK dibuat menggunakan program *Construct 2* yang telah selesai dikonvert menjadi aplikasi android (.apk). Media pembelajaran dapat dijalankan pada *smartphone* dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Sistem operasi Android *ice cream sandwich* (4.0), *jelly Bean* (4.1), *Kitkat* (4.4), *Lolipop* (5.0), *Marshmallow* (6.0) dan *Nougat* (7.0).
2. RAM minimal 225 MB
3. Layar dengan resolusi minimal 480 x 800