

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah suatu cara perubahan sikap dengan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam upaya mendewasakan manusia melalui model pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik. Tujuan pendidikan menurut UU No. 2 Tahun 1985 ialah demi mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia yang seutuhnya, yaitu berketuhanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, mempunyai pengetahuan, sehat jasmani dan rohani, mempunyai budi pekerti luhur, independen, kepribadian yang mantap, dan bertanggung jawab terhadap bangsa. Pendidikan memiliki kontribusi untuk menyiapkan generasi di masa depan agar menjadi bertambah baik. Oleh karena itu, pendidikan formal merupakan salah satu wahana untuk membangun sumber daya manusia yang mampu menjawab tantangan kehidupan secara kritis, kreatif dan inovatif.

Pekerjaan dasar teknik otomotif adalah salah satu cabang ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membuat dan mengembangkan alat-alat transportasi darat yang menggunakan mesin, terutama sepeda motor, mobil, bis dan truk. Mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam kompetensi keahlian teknologi dan rekayasa, teknik otomotif. Pada mata pelajaran ini setiap siswa diajarkan tiga standar kompetensi yang disesuaikan pada Permendiknas No. 28 Tahun 2009. Ketiga standar kompetensi tersebut yaitu mendeskripsikan macam-macam jangka

sorong, menjelaskan prosedur penggunaan masing-masing jangka, memeragakan penggunaan alat sesuai prosedur yang benar. Belajar Pekerjaan dasar teknik otomotif juga berupaya mengenal proses kerja mesin pada kendaraan ringan. Sehingga dengan belajar pekerjaan dasar teknik otomotif diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas skill dalam dunia industri.

Pembelajaran ialah reaksi hubungan siswa dan pendidik melalui sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan usaha yang diberikan pendidik agar dapat terbentuk proses perolehan ilmu serta pengetahuan, penguasaan kemahiran lalu akhlak, serta pembentukan perilaku dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat berjalan dengan baik. Salah satu fungsi pokok media pembelajaran ialah sebagai alat bantu mengajar yang ikut mempengaruhi iklim, kondisi, serta lingkungan belajar yang didesain dan diciptakan bagi guru. Dengan kata lain, media dapat diartikan sebagai komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional dilingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Media pembelajaran saat ini memiliki peranan penting khususnya di dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan alat bantu berbentuk teknologi yang dapat membantu dalam melakukan kegiatan di bidang pendidikan khususnya dalam hal proses komunikasi. Musfiqon (2012:28) mengatakan media pembelajaran dapat berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar efektif dan efisien.

Manusia dapat menggunakan teknologi karena memiliki akal. Kemajuan teknologi terjadi berkat menggunakan akalnya demi menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapinya. Kemajuan teknologi ialah sesuatu yang tak dapat dihindari dalam kehidupan ini, lantaran kemajuan teknologi balak berjalan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan demi membagikan manfaat yang berguna bagi kehidupan manusia. Teknologi pun memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melaksanakan aktivitas manusia. Manusia juga telah menikmati banyak keuntungan yang dibawa oleh inovasi-inovasi teknologi yang sudah dihasilkan dalam sepuluh tahun terakhir ini.

Dalam wawancara, Abdul Halim Nasution sebagai guru Produktif TKR di SMK Prayatna 2 Medan mengatakan bahwa selama ini untuk pembelajaran pada materi jangka sorong hanya menggunakan buku saja, sedangkan untuk pemanfaatan media yang menggunakan teknologi seperti LCD proyektor serta laptop, jarang digunakan. Pembelajaran dengan menggunakan smartphone hanya sebatas siswa menggunakan *androidnya* untuk mencari artikel berisi materi hanya pada saat diskusi dan mengerjakan tugas. Selebihnya menggunakan praktikum langsung di laboratorium mesin. Media pembelajaran yang bersifat *online* belum pernah digunakan oleh guru. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa media yang digunakan guru kurang lengkap dan sangat terbatas bagi siswa karena bentuknya berupa teks dan media seadanya yang hanya monoton. Sehingga siswa tidak bisa menggunakannya secara bebas dan langsung dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMK Prayatna Medan pada tanggal 25 Februari 2021 lalu, peneliti melihat bahwa media *mobile*

learning berbasis *android* belum pernah digunakan di sekolah. Mengatasi masalah di atas perlu diadakan upaya pengembangan media yang lebih praktis dan modern supaya siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran tanpa harus mengandalkan guru seutuhnya sebagai pemberi ilmu. Menurut Bapak Abdul Halim Nasution, selaku guru Produktif TKR di SMK Prayatna Medan mengatakan : “Pengembangan *mobile learning* berbasis *android* perlu dilakukan di jaman modern ini, karena perangkat elektronik seperti *smartphone* sudah hampir seluruh siswa memiliki, namun penggunaannya lebih banyak untuk bermain game, sosial media, dan hal lainnya yang dinilai kurang bermanfaat, apa salahnya bila kita coba dahulu, siapa tahu bisa membuat siswa lebih memahami pelajaran tersebut.”

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mendorong terciptanya inovasi-inovasi di segala bidang. Salah satu bidang yang tidak luput dari perkembangan tersebut adalah bidang pendidikan yang ditandai dengan lahirnya konsep *mobile learning*. *Mobile learning* merupakan suatu inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran.

Dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi siswa juga melakukan aktivitaspun tidak terbatas ruang dan waktu. Selain itu *mobile learning* juga mampu mengatasi keterbatasan alokasi waktu untuk materi tertentu. *Mobile learning* juga dapat melatih siswa selama belajar sendiri dari segala sumber yang telah disediakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Osman dan Johannes (2010:12) *mobile learning* menjadi media pembelajaran bagi pendidikan di era modern, hal tersebut dikarenakan di era modern pengetahuan telah ditransformasikan ke dalam

teknologi. Media pembelajaran yang menggunakan teknologi dan informasi selain *mobile learning* dapat berupa *powerpoint*, video, film, *overhead transparation*, web dan sebagainya. *Mobile learning* menjadi salah satu alternatif layanan pembelajaran yang bisa dilaksanakan setiap waktu (Deni, 2012:41). Media pembelajaran yang dapat digunakan di manapun berada dan tidak ada batasan waktunya (*mobile learning*) dapat diperoleh dengan adanya perkembangan teknologi.

Seiring perkembangan era teknologi yang terus-menerus mengalami pembaharuan, sehingga dapat membantu berbagai aktivitas manusia sehari-hari menjadi lebih ringan dan praktis. Salah satu teknologi yang sangat berkembang dalam kehidupan manusia saat ini ialah *smartphone*. Pada perkembangan teknologi, *smartphone* berkembang menjadi berbagai macam sistem operasi, seperti *Android*, *Ios*, *Blackberry OS*, *Windows Phone*, *Symbian* dan lain sebagainya (Prariyadi, 2014:1). *Android* adalah salah satu sistem operasi bagi perangkat atau alat *mobile* berbasis Linux yang mencakup sistem operasi.

Android memiliki banyak kegunaan bervariasi selain alat komunikasi, *android* juga bisa digunakan untuk mencari pengetahuan di website, menonton video online, dan masih banyak lagi kegunaannya. Tidak dapat disangkal lagi realita kebutuhan remaja khususnya siswa serta siswi ditingkat sekolah pun menempatkan perhatian besar terhadap *smartphone* yang mempunyai sistem *android* karena memiliki banyak kegunaan sehingga berbagai kalangan sangat tertarik memakai *smartphone* dalam kehidupan sehari-hari.

Jika infrastrukturnya memadai, penerapan *mobile learning* dapat menjadi suatu metode pembelajaran yang hemat sumber daya. Selain itu, penerapan *mobile*

learning juga dapat membangun rasa percaya diri dan kemandirian masyarakat. Setiap inovasi diciptakan demi memberikan arti positif bagi kehidupan manusia. Teknologi pun memberikan banyak kemudahan, juga sebagai cara baru ketika melakukan aktivitas manusia. Manusia juga telah menikmati banyak keuntungan yang dibawa oleh inovasi-inovasi teknologi yang telah dihasilkan selama sepuluh tahun terakhir ini.

Ditengah merebaknya wabah COVID-19 belakangan ini, melakukan pembelajaran berbasis mobile maupun *mobile learning* begitu bermanfaat demi melindungi siswa dari penyebaran virus COVID-19. Lagi pula pemerintah telah mengimbau supaya masyarakat dapat beraktivitas di rumah sebagai langkah *physical distancing* demi menjaga jarak fisik untuk menekan penyebaran virus. Perkembangan ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, misalnya memanfaatkannya sebagai media pembelajaran kepada siswa untuk menciptakan pembelajaran yang berwarna dan lebih menarik.

Keunggulan *mobile learning* berbasis *android* ini yaitu dapat menyajikan materi dalam bentuk praktis dan sederhana, mudah dibawa kemana-mana, menarik, dilengkapi gambar dan warna serta dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja melalui perangkat *smartphone android*.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa perlu membuat suatu produk media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) dalam bentuk media *mobile learning* berbasis *android* siswa kelas X (TKR) SMK Prayatna 2 Medan yang diharapkan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan dapat menguasai materi pembelajaran dengan baik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Keberadaan media disekolah kurang praktis dan sederhana, kurang menarik serta sulit untuk dibawa kemana-mana.
2. Keterbatasan waktu dalam proses belajar mengajar menyebabkan kurangnya komunikasi antara guru dan siswa dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran.
3. Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* belum pernah digunakan oleh guru.

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dituliskan, serta untuk membuat penelitian ini semakin terarah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi mengenai:

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media *Mobile Learning* berbasis *android* dalam pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif materi jangka sorong siswa kelas X (TKR) II.
2. Pengujian media melalui respon siswa serta respon guru setelah uji coba produk.
3. Mata pelajaran yang menjadi objek penelitian ini adalah Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) pada materi jangka sorong dalam memahami alat ukur mekanik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi, dan batasan masalah yang terdapat di atas, maka penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media *mobile learning* berbasis *android* dengan memanfaatkan situs web kodular pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) siswa kelas X (TKR).
2. Bagaimana kelayakan media *mobile learning* berbasis *android* menggunakan situs web kodular pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) siswa kelas X (TKR).
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) siswa kelas X (TKR).

E. Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan perumusan masalah yang terdapat di atas, maka tujuan penelitian ini antara lain :

1. Mendeskripsikan pengembangan media *mobile learning* berbasis *android* dengan memanfaatkan situs web kodular dalam pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) siswa kelas X (TKR).
2. Mengetahui apakah pengembangan media *mobile learning* berbasis *android* dengan menggunakan situs web kodular dalam pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) layak digunakan sebagai media pembelajaran siswa kelas X (TKR).

3. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) siswa kelas X (TKR).

F. Manfaat Pengembangan Produk

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Mobile learning berbasis *android* diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar alternatif yang lebih menarik, praktis, serta efektif dalam mengembangkan tingkat kemandirian siswa.

2. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif dalam menggunakan media pembelajaran untuk mengajar sehingga diharapkan pembelajaran dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam optimal serta menyenangkan.

3. Bagi sekolah

Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* dapat menjadi alternatif dalam mengajar sehingga diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih baik dan optimal serta menyenangkan kebutuhan pengguna dalam rangka peningkatan mutu pendidikan.

G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) ini akan menghasilkan produk dengan spesifikasi berikut:

1. *Mobile learning* berbasis *android* berupa aplikasi yang dapat diakses melalui perangkat *smartphone android* pada pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) yang diunduh kedalam *mediafire*.
2. Pembuatan aplikasi menggunakan situs web kodular, yang disimpan kedalam format APK selanjutnya di unggah secara online ke *mediafire*.
3. *Mobile learning* berbasis *android* berisi materi-materi yang dibuat semenarik mungkin dan diharapkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pelajaran dalam bentuk teks, gambar, dan video.

THE
Character Building
UNIVERSITY