

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Memasuki era globalisasi yang identik dengan istilah modernisasi, semua aspek kehidupan menunjukkan geliat perubahan. Perubahan mengikuti perkembangan teknologi yang tergolong begitu pesat. Dewasa ini, Teknologi merupakan salah satu “penawaran” yang sangat menggiurkan bagi kawula muda. Globalisasi adalah suatu proses pembaharuan yang mencakup semua aspek kehidupan, menggunakan teknologi sebagai media utama. Teknologi sebagai media utama, memegang peranan penting dalam setiap perkembangan tak terkecuali pada bidang pendidikan.

Perkembangan teknologi saat ini yang berkembang semakin pesat memaksa dunia pendidikan untuk mengantisipasi kebutuhan dan tantangan masa depan terhadap dunia kerja. Dunia pendidikan memerlukan tenaga kerja yang dapat bersaing dengan perkembangan teknologi dan mempersiapkan kompetensi keahlian yang dapat memenuhi klasifikasi dalam menyiapkan siswanya untuk siap terjun dunia kerja. Salah satu perwujudan dunia pendidikan tersebut yaitu dengan dibentuknya SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). SMK yang ditegaskan dalam UU SIKDIKNAS Pasal 15 Nomor 20 Tahun 2003 merupakan sekolah yang menyiapkan siswanya agar menjadi siswa yang produktif, namun bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompet

kompetensi keahlian yang dipilihnya. Kompetensi keahlian yang terdapat pada spektrum keahlian SMK yaitu: Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan, Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan, Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan, dan Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan.

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kemajuan bangsa dan negara, baik negara maju maupun negara yang berkembang. Perkembangan dan kemajuan suatu negara dapat dilihat dari bagaimana pendidikan mampu membentuk Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) bergantung pada kualitas pendidikan suatu bangsa. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 bab II Pasal 3 sebagai berikut:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Dewasa ini, ketika ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat, proses pembelajaran tidak lagi di monopoli oleh kehadiran guru di dalam kelas. Siswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja. Siswa bisa belajar apa saja sesuai dengan minat dan gaya belajar masing - masing siswa yang berbeda. Seorang desainer pembelajaran dituntut untuk dapat merancang pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai jenis media dan sumber belajar yang sesuai agar proses pembelajaran berlangsung secara menyenangkan, efektif, dan efisien.

Biddle dan Rossi (1966: 3) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Menurut (Sadiman dkk, 2006:10) media pembelajaran adalah sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau bahan pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran berguna untuk menarik minat siswa terhadap materi pembelajaran serta meningkatkan pemahaman siswa akan materi yang disajikan tersebut.

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan pengamatan dan wawancara secara informal dengan beberapa orang siswa kelas X TITL di SMK Negeri 1 Jakarta. Dari hasil pengamatan penulis melihat bahwa guru dan siswa di SMK Negeri 1 Jakarta telah menggunakan *Smartphone* berjenis Android dan dipergunakan disela-sela waktu istirahat ataupun usai KBM dilaksanakan. Dalam proses partisipasi para siswa dalam mengikuti kegiatan belajar masih cenderung pasif, siswa hanya memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi yang diajarkan. Demikian siswa bosan dalam mendengarkan guru menerangkan di kelas yang satu arah saja, seharusnya dalam proses pembelajaran harus adanya komunikasi dua arah antar guru dan siswa. Sedangkan dari wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa siswa mengalami hambatan dalam memahami materi elektronika dasar meskipun mengambil jurusan Instalasi Listrik yang mereka anggap rumit, sulit, membosankan, dan media pembelajaran dianggap kurang variatif karena terbatas pada buku paket, latihan soal, ceramah, dan power point sehingga membuat siswa jenuh dalam mempelajari teori yang

diperoleh dan menyebabkan siswa kurang paham dalam memahami materi elektronika dasar.

Penerapan konsep dasar listrik dan elektronika (PKDLE) merupakan suatu mata pelajaran produktif pada jurusan teknik Instalasi Tenaga Listrik Mata pelajaran PKDLE ini menjelaskan tentang kelistrikan dan elektronika dasar yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan informasi mengenai materi komponen, hukum, rangkaian, alat ukur, dan lainnya pada diri siswa yang baru saja masuk ke sekolah kejuruan. Oleh karena itu, mata pelajaran TDLE menjadikan sebagai pijakan awal siswa bersiap untuk menaiki dan memahami mata pelajaran selanjutnya.

Berdasarkan fakta di atas peneliti berpendapat bahwa masalah yang sering dihadapi guru dalam pembelajaran adalah penggunaan media yang terbatas pada buku paket dan latihan soal dalam proses pembelajaran. Mayoritas guru cenderung menganggap media *powerpoint* adalah media yang paling modern dan tepat untuk digunakan tanpa mempertimbangkan perkembangan teknologi yang terus terjadi di kalangan siswa. Dengan demikian, penulis ingin mengembangkan aplikasi yang diharapkan dapat menjadi media baru dalam dunia pendidikan dan bermanfaat sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di luar kelas.

Aplikasi penggunaan media *mobile learning* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan rasa ketertarikan siswa untuk belajar, hal ini disebabkan adanya perubahan gaya pembelajaran yang semula dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran modern. Pada saat ini media pembelajaran yang sedang banyak dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis android. Jazi Eko Istiyanto

(2013:19) mengatakan bahwa *Android* merupakan suatu sistem *software stack* yang terhubung dan terdistribusi secara *open source* (terbuka) yang terdiri dari sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi dasar (*key application*). Sistem *Android* memiliki keunggulan dibanding dengan sistem operasi yang lain, yaitu *complete platform* yang berarti pencipta aplikasi *Android* dan pengembang dapat melakukan pendekatan satu sama lainnya, *open source platform* yang berarti sistem *Android* bersifat terbuka yang memungkinkan pengembang dapat dengan bebas menembangkan aplikasi tersebut, dan *free platform* yang memungkinkan pengembang dapat dengan bebas membuat aplikasi *Android* tanpa lisensi atau biaya royalti yang harus dibayarkan dan dapat diperdagangkan secara bebas (Safaat, 2014: 3).

Keunggulan dari perangkat *mobile* berbasis android antara lain mudah dibawa, dapat terhubung ke jaringan kapan saja dan di mana saja, lebih fleksibel dalam mengakses sumber belajar, kedekatan komunikasi, siswa dapat terlibat dan aktif (Woodill, 2010:24) Kemudahan dan harga yang murah menjadi keunggulan utama. Kemudahan dalam membuat aplikasi edukatif juga telah mendapat dukungan dari beberapa pihak. Beberapa toko aplikasi telah menyediakan ruang khusus bagi pengembang aplikasi edukatif untuk menawarkan aplikasi milik mereka.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* sebagai mata pelajaran Elektronika Dasar pada siswa kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Jakarta”.Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran masih belum maksimal dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran?
2. Apakah perlu media pembelajaran yang digunakan oleh guru di sekolah yang mudah diakses oleh siswa di luar jam pelajaran?
3. Apakah proses pembelajaran cenderung masih monoton dan satu arah di kelas?
4. Apakah penggunaan teknologi *mobile* dengan sistem android masih sedikit digunakan dalam dunia pendidikan?
5. Apakah media pembelajaran berbasis perangkat *mobile* dengan sistem operasi *android* belum digunakan secara baik oleh sebagian besar guru?

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas pada penelitian yang peneliti lakukan hanya membatasi masalah pada pengembangan aplikasi android sebagai media pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas siswa X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019. Media Pembelajaran ini memuat pelajaran semester ganjil dalam mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Penelitian ini difokuskan untuk mengukur kelayakan media pembelajaran dan sampai pada tahap evaluasi.

## **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah

1. Bagaimana pengembangan rancangan model media pembelajaran berbasis android mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019 ?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis android mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019 ?
3. Bagaimana penilaian siswa dengan adanya media pembelajaran berbasis android mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di kelas X Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019 ?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh produk aplikasi berbasis Android sebagai media pembelajaran mata pelajaran elektronika dasar di kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019 dengan model pengembangan ADDIE.
2. Mengetahui tingkat kelayakan aplikasi berbasis Android sebagai media pembelajaran mata pelajaran elektronika dasar di kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2018/2019.
3. Penilaian siswa dengan adanya media pembelajaran yang berbasis android “Eldas-app”, mata pelajaran Dasar listrik dan Elektronika di kelas X Jurusan

Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran  
2018/2019.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan antara lain:

1. Mengetahui model aplikasi android yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Bagi siswa, produk penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Elektronika Dasar Kelas X SMK Negeri 1 Jakarta.
3. Bagi guru, produk penelitian ini dapat dijadikan alternatif media pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran mata pelajaran Elektronika Dasar Kelas X SMK Negeri 1 Jakarta.
4. Bagi mahasiswa sebagai peneliti, penelitian ini sendiri diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan media pembelajaran, khususnya pada pengembangan mobile learning berbasis android.