

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan yang dipersiapkan pemerintah sebagai lanjutan dari jenjang SMP/ MTs dan dipersiapkan untuk menghasilkan lulusan yang mampu menghadapi tuntutan di dunia kerja. Siswa SMK, terutama pada kompetensi keahlian TITL diwajibkan menguasai semua kompetensi kejuruan yang diajarkan. Kompetensi kejuruan tersebut diantaranya adalah pendingin, mesin listrik, *PLC*, instalasi, transmisi distribusi, dan lain-lain. Salah satu hal yang harus dilakukan siswa untuk dapat menguasai kompetensi kejuruan yang diajarkan adalah dengan mengetahui arti dari istilah-istilah elektro yang ada seperti konduktor, isolator, Phasa, Ground, PLC, resistor, induktor, paralel, dll. Pengetahuan tentang istilah-istilah elektro tersebut merupakan bekal yang harus dikuasai terlebih dahulu oleh siswa agar dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan dapat melanjutkan ke materi berikutnya.

Pembelajaran berperan dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran adalah kemampuan peserta didik menangkap materi yang disampaikan oleh pendidik. Materi pembelajaran dapat disampaikan melalui berbagai cara dengan menggunakan bermacam-macam media pembelajaran. Menurut Sukiman, (2012: 29) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta

kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Berbagai macam media dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Peran media dalam proses pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Selama pelaksanaan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) pada 10 September 2018–10 November 2018 di SMK Negeri 2 Wonosari proses pembelajaran mengenai istilah-istilah elektro yang dilakukan sebagian besar masih menggunakan sumber belajar berbentuk media cetak/ buku, dimana media cetak/ buku tersebut hanya mencakup istilah yang sering muncul dalam pembelajaran saja dan tidak mencakup istilah-istilah elektro secara luas. Selain itu, kelemahan dari media cetak/ buku adalah media tersebut tidak dapat mengikuti perkembangan dunia teknologi informasi saat ini karena data yang digunakan masih bersifat statis atau tidak dapat mengikuti perkembangan jika ada data yang baru. Hal ini menyebabkan siswa masih kurang baik dalam menguasai materi tentang arti istilah elektro.

Materi dalam bentuk media cetak/ buku juga memiliki kelemahan, yaitu proses pencarian istilah-istilah memakan waktu lama, karena pengguna harus menelusuri lembar demi lembar halaman buku yang dimiliki untuk mencari arti dari istilah yang dicari secara manual. Media cetak/ buku juga selain harganya relatif mahal, biasanya ukuran buku yang cukup besar dan tebal dirasa sulit dibawa kemana-mana. Selain itu, disaat siswa mencoba mencari sumber referensi dari internet, siswa juga mengalami kesulitan dikarenakan sumber dari internet kebanyakan hanya blog-blog pribadi dimana sumber tersebut belum tentu valid,

daftar istilah tidak lengkap dan bahasa yang susah dipahami. Permasalahan tersebut berakibat menurunnya minat siswa dalam belajar istilah-istilah elektro. Keadaan ini menyebabkan penyampaian materi kompetensi kejuruan tidak diterima secara maksimal oleh siswa.

Perkembangan teknologi ponsel pintar sudah sangat pesat dan sudah menjadi kebutuhan manusia dalam berkomunikasi antar sesama. Ponsel pintar adalah telepon yang memiliki kemampuan seperti komputer, biasanya memiliki layar yang besar dan sistem operasinya mampu menjalankan tujuan aplikasi-aplikasi yang umum (Rustrini, Arthana & Santyadipura, 2016). Penggunaan ponsel pintar saat ini sudah menjadi hal lumrah, mulai dari anak-anak sampai orang tua. Berdasarkan statistik *Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Indonesia* bulan maret 2017-2018, yang dihimpun oleh situs *gs.statcounter.com* menunjukan bahwa penggunaan perangkat yang ada di Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 73.26% pengguna ponsel pintar/ *mobile*, 25.46% pengguna *desktop* dan 1.28% menggunakan *tablet*. Hal tersebut menunjukan bahwa *mobile/ ponsel pintar* masih mendominasi penggunaan perangkat di Indonesia. Pengguna ponsel pintar yang mencapai angka 73.26% tersebut sebagian besar berada diusia produktif atau pelajar. Melihat data tersebut dan perkembangan teknologi yang terus berkembang saat ini, ponsel pintar dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran tidak hanya untuk berselancar di media sosial.

Berdasarkan masalah yang ada di SMK Negeri 2 Wonosari dan uraian permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang Pengembangan Kamus Elektro Berbasis *Android* sebagai Media Pembelajaran Siswa SMK Negeri

2 Wonosari Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Penelitian ini akan menggunakan metode *Research and Development (R&D)*, yang dilakukan melalui tahap desain pengembangan sistem dan pengujian perangkat lunak aplikasi kamus elektro. Siswa SMK Negeri 2 Wonosari diharapkan setelah menggunakan aplikasi kamus elektro yang dikembangkan pada penelitian ini, dapat lebih mudah dalam memahami dan menguasai materi kompetensi kejuruan yang diajarkan khususnya materi dasar listrik dan elektronika.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain:

1. Siswa SMK Negeri 2 Wonosari kompetensi keahlian TITL mengalami kendala dalam memahami materi dasar listrik.
2. Media pembelajaran dalam bentuk media cetak/ buku memiliki kelemahan yaitu harga relatif mahal dan proses pencarian kata/ istilah memakan waktu yang lama.
3. Siswa banyak yang menggunakan ponsel pintar, namun belum memanfaatkannya sebagai media belajar, hanya digunakan untuk bermain *game*, menonton video, dan bermain sosial media.
4. Belum tersedianya aplikasi kamus elektro berbasis *Android* sebagai media bantu belajar siswa SMK Negeri 2 Wonosari kompetensi keahlian TITL.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, perlu pembatasan masalah agar penelitian fokus dan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Batasan masalah penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

### **D. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana SMK N 2 Wonosari dapat memenuhi kebutuhan kamus elektro yang sesuai untuk media pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika?
2. Bagaimana kelayakan kamus elektro berbasis *Android* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap kamus elektro berbasis *Android* sebagai media pembelajaran?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi *mobile* kamus elektro berbasis *Android* sebagai media bantu belajar siswa SMK Negeri 2 Wonosari kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

2. Mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika ditinjau dari ahli media.
3. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran kamus elektro berbasis *Android* sebagai media bantu belajar.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi dari produk yang dikembangkan adalah aplikasi *mobile* kamus elektro yang mampu memberikan penjelasan istilah beserta gambar mengenai istilah elektro dengan cepat dan mudah. Aplikasi memiliki fitur pencarian istilah, kelola kata favorit dan berbagi istilah kepada orang lain dan aplikasi ini dapat dijalankan pada ponsel pintar yang menggunakan sistem operasi *Android*.

#### **G. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis yang didapat dalam penelitian ini antara lain:

- a. Dapat digunakan sebagai referensi bagi orang lain yang hendak melakukan penelitian yang relevan.
- b. Dapat menambah wawasan keilmuan mengenai konsep pengembangan aplikasi *mobile* pada *Android*.
- c. Dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan dan teknologi informasi.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Peneliti

- 1) Sebagai sarana mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan dalam perkuliahan, sehingga lebih bermanfaat bukan hanya untuk diri sendiri tetapi masyarakat luas.
  - 2) Mempelajari proses pengembangan aplikasi *mobile* pada *Android*.
- b. Bagi Siswa
- 1) Dapat dengan mudah dan cepat dalam mencari pengertian istilah elektro.
  - 2) Dapat lebih mudah memahami istilah-istilah elektro.
  - 3) Dapat lebih mudah memahami materi pelajaran khususnya mata pelajaran produktif dasarlistrik dan elektronika keahlian TITL