

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di era tahun 2000-an saat ini yang sudah memasuki era digital, pendidikan masih diyakini sebagai salah satu sistem untuk membuka wawasan baru dan memberikan informasi bagi seseorang mengenai makna dan tujuan hidup untuk menghadapi berbagai tantangan akibat dari perubahan-perubahan yang terjadi di masa depan. Pendidikan diharapkan dapat membantu generasi muda untuk mengembangkan potensinya agar menjadi manusia-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 sesuai dengan tujuan pendidikan yang tertera dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional, sehingga mereka dapat berperan di berbagai aspek kehidupan di masa depan. Oleh karena itu, pendidikan harus terlaksana dengan baik dan benar, juga harus sesuai dengan tujuan pendidikan itu sendiri.

Sampai sekarang dunia pendidikan sudah mengalami perubahan secara signifikan karena dampak dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi itu telah merubah pola pikir pendidik, dari pola pikir yang tradisional menjadi lebih modern, juga dapat menimbulkan perbedaan antara proses belajar gaya tradisional dengan proses belajar gaya modern. Kemampuan untuk memahami kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerjasama secara efektif.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar memiliki nilai khusus di bidang pendidikan terutama untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa ke arah yang lebih baik. Dalam hal ini peran teknologi dapat mendasari proses pembuatan media pembelajaran yang nantinya dapat menjadi suatu akses penyampaian pengetahuan antara pendidik dan peserta didik. Guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, perlu dikembangkan berbagai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Hal ini perlu dilakukan agar proses pembelajaran tidak terkesan kurang menarik, monoton dan membosankan sehingga akan menghambat terjadinya *transfer of knowledge*. (Ali Muhson, Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. 8. No. 2, 2010)

Selain itu juga, dari segi penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam hal penyampaian informasi maupun terbatasnya waktu kegiatan belajar mengajar di kelas. Bukan hanya dalam hal penggunaan media saja, kualitas pembelajaran juga dipengaruhi oleh perbedaan individu peserta didik, baik perbedaan gaya belajar, perbedaan kemampuan kognitif, perbedaan kecepatan belajar, maupun perbedaan latar belakang. (Resti Yektyastuti, Jaslin Ikhsan, Jurnal Inovasi Pendidikan IPA Vol. 2 No. 1, 2016).

Keberadaan perangkat telepon seluler yang saat ini disebut dengan *smartphone* sangat erat dengan kehidupan manusia. *Smartphone* saat ini telah dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Mayoritas peserta didik saat ini sudah mempunyai satu bahkan ada yang lebih dari satu *smartphone*. Perangkat *smartphone* dengan berbagai macam versi sistem operasi kini hadir di kalangan peserta didik.

Dalam penggunaannya, *smartphone* berfungsi sebagai alat komunikasi dan alat hiburan. Selain itu juga, *smartphone* dapat mengarahkan peserta didik kepada sisi yang negatif seperti mengakibatkan rasa kecanduan sehingga mereka lupa waktu untuk kewajiban belajarnya. Namun, tidak sepenuhnya penggunaan *smartphone* dapat mengarahkan peserta didik kepada sisi yang negatif tetapi dapat juga mengarahkan kepada sisi yang positif seperti peserta didik dapat mengakses internet untuk mencari tambahan informasi pengetahuan dan dapat membantu peserta didik untuk mempelajari materi pelajaran dalam bentuk ebook secara *portable*.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di salah satu SMK di kota Bekasi yaitu SMK Binakarya Mandiri 1 Bekasi yang di dalamnya terdapat kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik bahwa mayoritas peserta didiknya sudah memiliki *smartphone* dengan berbagai tipe. Pada kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran produktif, media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah berupa *powerpoint*. Para siswa sering mengeluh dengan penggunaan media tersebut dikarenakan teks dan gambar terkadang terlihat tidak jelas.

Jumlah media LCD proyektor di setiap kelas di sekolah tersebut masih terbatas dan belum maksimal. Kemudian, jumlah koleksi buku produktif kelistrikan di perpustakaan sekolah tersebut belum maksimal sehingga siswa kesulitan untuk mendapatkan buku pendukung materi pelajaran yang dipelajarinya.

Kompetensi yang terdapat pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik merupakan salah satu kompetensi yang terdiri dari teori dan praktek. Terbatasnya media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran mengakibatkan siswa

mengalami kesulitan dalam pemahaman teori. Kurangnya pemahaman teori pada siswa akan berdampak juga pada kemampuan praktek siswa tersebut.

Sampai saat ini, mayoritas yang memanfaatkan perangkat *smartphone* sebagai media pembelajaran adalah pada tingkat pendidikan SD/MI, SMP/MTS, SMA/MA dan untuk pembelajaran bahasa asing. Dalam hal ini, perlu adanya potensi pembuatan media pembelajaran yang memanfaatkan perangkat *smartphone* dalam kegiatan pembelajaran pada jenjang pendidikan vokasional.

Pembuatan dengan media tersebut lebih dikenal dengan istilah *mobile learning*. *Mobile learning* berbasis perangkat *smartphone* dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran untuk menyampaikan bahan ajar kepada peserta didik berupa materi pembelajaran, arahan dan informasi pembelajaran. *Mobile learning (M-learning)* adalah pembelajaran yang dapat mengakses materi, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Hal ini akan meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi persuasif, dan dapat mendorong motivasi pembelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*). (Lukita Yuniati, JP2F, Vol.2, No.2, 2011).

Hadirnya *mobile learning* berbasis perangkat *smartphone* dapat membantu siswa untuk mendapatkan media pembelajaran yang dapat digunakan secara personal dan fleksibel. Bukan hanya itu saja, peserta didik dapat mengakses secara langsung dan mudah sehingga dapat meningkatkan frekuensi minat belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis

Android Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Untuk Siswa Kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL (Studi Kasus di SMK Binakarya Mandiri 1 Bekasi)”.  
Bekasi)”.  
Bekasi)”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat dijabarkan beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu :

1. Saat ini belum banyak dikembangkan media *mobile learning* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk tingkat pendidikan vokasional.
2. Media *mobile learning* akan menjadi penunjang kegiatan pembelajaran dengan proses belajar gaya modern sebagai pendamping proses belajar gaya tradisional yang menggunakan media *powerpoint* dan buku teks.
3. Di perangkat media *mobile learning* dapat dimasukkan unsur multimedia yang bersifat edukatif yang dapat melatarbelakangi terjadinya proses pembelajaran secara modern.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka penelitian ini ini dibatasi pada proses pengembangan dan tingkat kelayakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI semester 3 (ganjil). Untuk penilaian tingkat kelayakan media pembelajarannya dari ahli media, ahli materi dan siswa. Untuk kompetensi dasar yang termuat pada media pembelajarannya yaitu memahami Instalasi Penerangan 1 fasa sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) dan memahami cara menentukan tata letak komponen Instalasi penerangan pada bangunan sederhana. Dalam proses pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis

android menggunakan bahasa pemrograman typescript dengan bantuan framework berupa PHP *Framework* CodeIgnitier dan ionic *framework* 3.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah media pembelajaran *mobile learning* berbasis android dibutuhkan untuk pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik ?
2. Bagaimanakah cara mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik untuk siswa kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL ?
3. Bagaimanakah tingkat kelayakan pengembangan media pembelajaran pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik untuk siswa kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka dapat disusun tujuan penelitian ini, sebagai berikut :

1. Tujuan umum, yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android yang menarik pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik untuk siswa kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL yang dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran.
2. Tujuan khusus
  - a. Untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis android

- b. Untuk mengetahui cara mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik untuk siswa kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL
- c. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dibuat dari penilaian beberapa ahli media, ahli materi dan siswa.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi guna pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media IT khususnya media pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL dan turut serta membuat sebuah aplikasi teknologi pendidikan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi guru, dapat digunakan untuk memberikan pemahaman dan menambah wawasan terhadap alternatif media pembelajaran yang menarik, efektif dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL.
- b. Bagi siswa, dapat memberikan alternatif pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI SMK Kompetensi Keahlian TITL sehingga siswa dapat :
  - 1) Mengakses materi pembelajaran kapanpun dan di manapun.
  - 2) Meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar siswa.

- 3) Mengangkat sisi positif dalam penggunaan *smartphone* bahwa dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.
- c. Bagi sekolah
- 1) Dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk memaksimalkan sumber belajar dan hasil belajar peserta didik.
  - 2) Menjadi masukan positif terhadap pengembangan media pembelajaran dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di sekolah.
- d. Bagi mahasiswa, dapat menambah pengetahuan tentang penelitian media pembelajaran *mobile learning* berbasis android sebagai calon guru yang siap memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran di masa yang akan datang.