

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas. Media pembelajaran berfungsi sebagai sebuah alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Shahzad et al., 2009). Media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin agar siswa bisa tertarik untuk mempelajari suatu materi. Pada saat PPL, proses pembelajaran hanya menggunakan media yang konvensional seperti papan tulis, buku pelajaran, dan *power point*. Pembelajaran seperti ini kurang interaktif, akibatnya, siswa tidak memahami materi dengan baik dan mempengaruhi hasil belajar mereka.

Kondisi siswa yang tidak terlalu siap dalam menerima pelajaran di kelas sering kali membuat mereka tidak mengerti materi yang telah di sampaikan guru di dalam kelas. Media yang hanya sekali tampil dan penjelasan materi yang hanya berlangsung seminggu sekali pun terkadang menjadi kendala dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan siswa yang mudah diakses dan dapat mendukung proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kegiatan belajar mengajar di kelas.

Saat ini Teknologi Informasi dan Komunikasi telah berkembang dengan sangat pesat termasuk teknologi *smartphone* (Zhi-An et al., 2012). *Smartphone* memiliki berbagai macam sistem operasi dan salah satu yang diminati saat ini adalah android (Satiabudi et al., 2013). Android merupakan sistem operasi yang berbasis *open source* (Jie et al., 2012). Sistem operasi android dengan berbagai macam pengembangan aplikasinya mampu menghasilkan media pembelajaran yang representatif (Kahraman, 2015). Dengan teknologi berbasis android pembelajaran tidak akan monoton dengan *teks* saja, tetapi bisa membuat unsur-unsur audio atau visual bahkan animasi untuk mempermudah siswa dalam memahami materi.

Penelitian terhadap pengembangan android sebagai media pembelajaran sudah banyak dilakukan, berikut ini beberapa temuan dari penelitian tentang media pembelajaran berbasis android : Aplikasi android mampu menjadikan pembelajaran lebih menarik dan juga memotivasi siswa sehingga mampu memahami materi dengan baik (Kahraman, 2015). *Mobile learning* berbasis android menjadi inovasi dalam sistem pengajaran karena dapat secara efektif digunakan (Zheng et al., 2015). *Mobile learning* sebagai cara baru dalam proses belajar dapat menciptakan lingkungan belajar yang baik (Deng, 2014). *Mobile learning* menjadi media pembelajaran yang fleksibel dalam proses belajar, 95% pengguna menikmati aplikasi ini karena dapat digunakan dimana saja (Martono et al., 2014). *Mobile learning* dapat membantu proses belajar mengajar, penilaian aplikasi ini 50% responden menyebutkan sangat baik (Satiabudi et al., 2013). *Mobile learning* siap dipakai dalam proses pembelajaran karena memberikan efektivitas dalam belajar mengajar (Cabanban, 2013). *Mobile learning* menjadi gabungan dari teknologi dan pendidikan yang digunakan dalam proses belajar mengajar (Sarrab, 2012). *Mobile learning* menjadi bagian penting dalam belajar dan dapat digunakan dimana dan kapan saja (Potts et al., 2011).

Belajar menggunakan *smartphone* menjadi cara unik karena bisa dilakukan dimana dan kapan saja (Lee et al., 2012). Teknologi *smartphone* memiliki potensi untuk memberikan pembelajaran dan pengalaman baru karena siswa sering terlibat langsung dalam kegiatan belajar (Kim et al., 2013). Tablet android mampu meningkatkan pemahaman materi pada peserta didik, dan tidak ada pengaruh negatif terhadap proses belajar mengajar di kelas (El-Mouelhy et al., 2013). *Electronic learning* berbasis android sebagai bagian dari proses belajar dapat memotivasi siswa dalam belajar (Calimag et al., 2014). *Bilingual game* dapat meningkatkan efektivitas dalam pemberian materi sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik (Shaarani et al., 2012). Aplikasi *Game* juga digunakan untuk memotivasi siswa, mendorong keterlibatan dan akhirnya meningkatkan hasil belajar (Parise et al., 2012).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian kali ini peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis android dengan membuat sebuah aplikasi pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik dengan materi

Linda Faridah, 2016

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA PEMBELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

konsep listrik dan potensial listrik dengan menggunakan App Invertor sebagai sarana dalam pembuatan aplikasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development*. *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Media pembelajaran berbentuk aplikasi ini akan di uji cobakan pada siswa kelas X jurusan teknik otomasi industri di SMKN 1 Cimahi sebanyak 37 orang.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan uraian diatas, agar pembahasan dilaksanakan lebih terarah pada tujuan yang hendak dicapai, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis android ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis android ?
3. Bagaimana hasil implementasi dari media pembelajaran berbasis android ?

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android. Sedangkan tujuan khusus yang diharapkan yaitu

1. Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis android.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis android.
3. Mengetahui hasil implementasi dari media pembelajaran berbasis android.

1.4 Pembatasan Masalah

1. Pembuatan media pembelajaran berbasis android ini menggunakan App Invertor.

2. Kompetensi Dasar yang digunakan yaitu Menerapkan konsep listrik yang berkaitan dengan gejala fisik arus dan potensial listrik dan materi yang digunakan mencakup tentang konsep listrik dan potensial listrik.
3. Implementasi dilakukan kepada kelas X Teknik Otomasi Industri B di SMKN 1 CIMAHI sejumlah 37 siswa.
4. Pernyataan kelayakan media sebatas dilakukan oleh 2 orang ahli media, dan 3 orang ahli materi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis android yang digunakan agar siswa lebih memahami materi tentang konsep listrik dan potensial listrik.
2. Media pembelajaran berbasis android ini dapat digunakan oleh guru untuk mempermudah menerangkan materi kepada siswa dan pembelajaran lebih menarik dengan menggunakan teknologi *smartphone* yang sedang berkembang saat ini.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penulisan skripsi ini terbagi ke dalam lima bagian yang memberikan gambaran sistematis dari awal penelitian sampai tercapainya tujuan penelitian. Latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi akan dibahas pada Bab I. Pengertian media pembelajaran, sistem operasi android, app inverter, perkembangan penelitian media pembelajaran berbasis android, materi konsep listrik dan potensial listrik akan dibahas pada Bab II. Metodologi penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis data, akan dibahas pada Bab III. Selanjutnya, tahapan pengembangan media pembelajaran berbasis android, kelayakan media pembelajaran berbasis android, dan implementasi media pembelajaran di bahas pada Bab IV. Bagian terakhir yaitu simpulan, implikasi dan rekomendasi dari hasil penelitian di bahas pada bab V.

Linda Faridah, 2016

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA PEMBELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu