

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Teknologi sudah melekat pada tiap manusia di berbagai bidang. Hal ini membuat teknologi menjadi kebutuhan bagi banyak orang. Dunia informasi berkembang begitu pesat karena ditunjang dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Kemkominfo ([kominfo.go.id](http://kominfo.go.id)) menyatakan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 82 juta orang pada tahun 2014. Dari jumlah pengguna internet tersebut, sekitar 80% pengguna berusia sekitar 15-19 tahun. Indonesia mendapat posisi 4 pada jumlah pengguna Facebook terbanyak.

Pengguna media sosial dan teknologi di Indonesia yang berusia 10-19 tahun menunjukkan bahwa mereka memiliki motivasi tertentu ketika menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Gayatri dkk, 2010). Pencarian informasi sering didorong oleh adanya tugas sekolah. Kemudian, media sosial digunakan untuk berhubungan dengan teman, guru, dan keluarga. Serta terakhir, untuk membuka konten hiburan yang didorong oleh adanya preferensi pribadi.

Menurut Fitriyadi (2013) Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki beberapa manfaat untuk pendidikan, yaitu: (1) berfungsi sebagai enabler untuk pembelajaran seumur hidup; (2) membawa perubahan peran guru dalam mengajar dan peran siswa dalam belajar; (3) menyediakan akses terbuka terhadap materi dan informasi interaktif melalui jaringan. Suyitno

(2016) juga mengemukakan bahwa media interaktif lebih efektif daripada media konvensional.; (4) menghilangkan kendala waktu dan ruang dalam lingkungan belajar; (5) mendukung organisasi dan manajemen pembelajaran dan pendidikan; dan (6) membuka peluang kolaborasi antar-guru dan antar-siswa.

Belajar menurut Reber dalam Sugihartono (2013) mendefinisikan bahwa belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan dan belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat. Peserta didik akan lebih giat belajar apabila memiliki suatu motivasi.

Biggs & Telfer dalam Sugihartono, dkk (2007) menyatakan bahwa terdapat macam-macam motivasi, seperti motivasi instrumental, motivasi sosial, motivasi prestasi, dan motivasi intrinsik. Motivasi dapat datang oleh adanya hadiah atau menghindari hukuman, adanya kewajiban untuk mengerjakan tugas dari sekolah, adanya keinginan untuk meraih prestasi atau keberhasilan, dan motivasi yang datang oleh adanya keinginan sendiri.

*Experiential learning* merupakan proses belajar, proses perubahan yang menggunakan pengalaman sebagai media belajar atau pembelajaran. *Experiential learning* berfokus pada proses pembelajaran untuk masing-masing individu. *Experiential learning* adalah pendekatan yang kuat dan terbukti untuk mengajar dan belajar yang didasarkan pada satu realitas tak terbantahkan: orang belajar melalui pengalaman (Kolb, 2014).

Gamifikasi adalah sebuah proses yang bertujuan mengubah konteks *non-game* menjadi jauh lebih menarik dengan mengintegrasikan *game thinking*,

*game design*, dan *game mechanics* (Takasahi, 2010). Meer (2013) telah melakukan sebuah penelitian tentang dampak penggunaan e-learning dengan metode gamifikasi berjudul "*User Experience of Gamification in E-Learning*". Dari penelitian yang dilakukan dihasilkan kesimpulan bahwa penggunaan komponen dalam game (penerapan gamifikasi) ke dalam e-learning cukup mempengaruhi user dalam mempelajari materi, dan hal ini tergantung dari tipe user dan jenis atau komponen game yang digunakan dalam e-learning tersebut.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen dari sistem pengajaran yang menjadi faktor dominan untuk menunjang berhasilnya proses belajar mengajar. Media pembelajaran digunakan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.

Trianto (2011:17) menyatakan bahwa cara mengajar guru yang baik merupakan kunci dan prasarat bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik. Salah satu tolak ukur bahwa siswa telah belajar dengan baik ialah jika siswa itu dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai oleh siswa.

Pemanfaatan mobile learning untuk siswa dirasa perlu untuk menunjang proses belajar mengajar Pemrograman Web dan Perangkat Bergerak di kelas XI RPL SMK YAPPI Wonosari. Mobile Learning berbasis Android dipilih mengingat hampir seluruh siswa di kelas memiliki telepon pintar Android. Diharapkan dengan adanya mobile learning mampu meningkatkan hasil

belajar siswa serta meningkatkan motivasi, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil studi pendahuluan dilakukan di SMK YAPPI Wonosari pada bulan November 2018. Berdasarkan observasi, diketahui bahwa metode pembelajaran konvensional dengan tatap muka secara langsung di dalam kelas dengan ceramah. Keterbatasan jam pembelajaran dan penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik mempengaruhi pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pada observasi awal, Mata Pelajaran Pemrograman Web dan Perangkat Bergerak pada jurusan RPL merupakan mata pelajaran yang penting karena menjadi dasar untuk mata pelajaran di kelas selanjutnya. Proses pembelajaran yang selama ini dilakukan masih diberikan di dalam kelas, sehingga siswa kurang menguasai materi yang diberikan.

Sesuai dengan uraian di atas, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dan penulisan skripsi di SMK YAPPI WONOSARI dengan mengambil judul "**Pengembangan *Mobile Learning Gamification in Education (MEGIE)* Berbasis Android di Kelas XI SMK YAPPI Wonosari**".

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik sehingga peserta didik merasa bosan ketika mengikuti pelajaran.

2. Telepon pintar belum dimanfaatkan secara optimal oleh peserta didik sebagai sarana belajar.
3. Pemahaman materi pokok yang masih kurang sehingga menyulitkan peserta didik ketika materi selanjutnya diberikan.
4. Belum banyaknya pengembangan media pembelajaran dengan metode *Gamification in Education* khususnya dalam mata pelajaran di SMK.
5. Belum banyak diketahui secara meluas bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran dengan metode *Gamification in Education*.
6. SMK YAPPI WONOSARI belum memiliki mobile learning berbasis *Gamification in Education*.
7. Siswa SMK YAPPI WONOSARI memerlukan sebuah mobile learning berbasis *Gamification in Education*, agar dapat memudahkan siswa dalam belajar dan pihak-pihak yang membutuhkan.
8. Dibutuhkan media pembelajaran sebagai alat bantu belajar yang dapat diakses kapan pun dan dimana pun, baik oleh siswa maupun pihak lain yang membutuhkan.

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini berupa pengembangan aplikasi Megie yang berbasis Android. Agar permasalahan yang akan diteliti lebih fokus maka permasalahannya dibatasi sebagai berikut:

1. Batasan permasalahan pada penulisan Skripsi ini adalah dibatasi pada Mata Pelajaran Pemrograman Web dan Perangkat Bergerak pada Kelas XI Semester 1.

2. Perangkat Android yang digunakan minimal versi 4.0 (API 15) dengan kode nama *Ice Cream Sandwich* (ICS).
3. Device harus memiliki koneksi internet.
4. *Front-end* media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan Android Studio dengan Java sebagai bahasa pemrograman utama dan XML sebagai bahasa pemrograman *markup*.
5. *Back-end* media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan Firebase.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas tentang pentingnya media pembelajaran dengan metode gamifikasi, maka permasalahan dititikberatkan pada menampilkan daftar kuis, mengerjakan kuis, melihat halaman ranking, melihat pencapaian, dan melihat daftar kata sukar.

Permasalahan yang diselesaikan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun Pengembangan *Mobile Learning Gamification in Education* (MEGIE) Berbasis Android di Kelas XI SMK YAPPI Wonosari?
2. Bagaimana tingkat kualitas *Mobile Learning* dari aplikasi yang dikembangkan?

#### **E. Tujuan**

Tujuan dalam penelitian dan pengembangan aplikasi Megie yaitu:

1. Membuat produk *Mobile Learning Gamification in Education* (MEGIE) Berbasis Android sesuai dengan kebutuhan siswa di Kelas XI SMK YAPPI Wonosari.

2. Mengetahui tingkat kualitas *mobile learning* dari aplikasi yang dikembangkan.

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

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah aplikasi Megie yang mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Melakukan registrasi dan login.
2. Melihat Beranda yang berisi daftar kuis yang dapat dikerjakan.
3. Mengerjakan kuis (membaca materi, mengerjakan soal, dan mengumpulkan *Experience Point*).
4. Melihat halaman Ranking.
5. Melihat daftar prestasi baik yang belum ataupun yang belum tercapai.
6. Melihat halaman daftar kata sukar.
7. Membuka halaman Pengaturan.
8. Melihat halaman Tentang.

#### **G. Manfaat**

Dengan penelitian dan pengembangan aplikasi *Megie* ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi Pengguna
  - a. Meningkatkan pemahaman menyimpan dokumen.
  - b. Meningkatkan motivasi belajar.
2. Bagi Peneliti
  - a. Mengetahui lebih jauh tentang pengembangan *mobile learning*.
  - b. Mengetahui teknik pengembangan *mobile learning*.
  - c. Mengetahui teknik penujian *mobile learning*.

- d. Sebagai bahan referensi dan perbandingan untuk penelitian dan pengembangan *mobile learning* yang selanjutnya.
3. Bagi Universitas
- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa sumbangan ilmu pengetahuan.
  - b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi penelitian bagi akademisi di kampus.