

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki populasi penduduk yang sangat besar. Para pengguna transportasi dan jumlah kendaraan yang ada juga akan melebihi kapasitas jalan yang tersedia. Salah satu faktor utama pendukung ketertiban dan keselamatan berkendara di jalan raya ditentukan oleh rambu lalu lintas, maka itu wajib dipatuhi setiap pengendara. Tapi ironisnya, kenyataan di lapangan justru sebaliknya, pelanggaran jadi pemandangan umum sehari-hari. Jadi, muncul pertanyaan, apakah semua pengemudi tahu tentang rambu lalu lintas? Mempelajari rambu lalu lintas seharusnya dilakukan sebelum mengikuti ujian pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM). Pertanyaan dalam ujian teori biasanya melibatkan rambu lalu lintas. Lantas dari mana sumber pelajarannya?. Sepanjang tahun 2018. Berdasarkan data, tercatat sebanyak 27.910 korban tewas akibat kecelakaan lalu lintas pada 2018. Faktor kelalaian pengendara menjadi penyebab utama tingginya angka kecelakaan lalu lintas dengan 33 persen. Masalah jalan dan cuaca juga mempengaruhi dengan masing-masing sebesar 29,7 persen. Pelanggaran terjadi karena adanya kebiasaan yang dilakukan terus-menerus dan akan menyebabkan resiko kecelakaan antar pengguna jalan (Solekhah et al., 2018).

Pentingnya disiplin berlalulintas harus ditanamkan sejak di bangku sekolah, dimana banyak fenomena yang terjadi anak yang belum memiliki surat izin mengemudi sudah mengendarai sepeda motor di jalan raya yang sebenarnya hal itu dilarang, Undang-undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, Pasal 1 ayat 1, yang dimaksud anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun. Oleh karena itu pentingnya disiplin berlalu lintas harus diajarkan oleh guru di sekolah.

Menurut (Wiyarti & Nugoho, 2015), dalam proses belajar guru akan cenderung menggunakan materi yang dijelaskan secara lisan atau menggunakan gambar dalam pembelajaran lalu lintas, jika dilakukan terus-menerus akan kurang bervariasi, kurang efektif dan tidak efisien. Teknologi yang semakin maju akan memberikan suatu perubahan pada bidang pendidikan.

Pada saat ini mulai bermunculan media pembelajaran yang semakin kreatif dan inovatif. Media yang saat ini sering digunakan dalam proses belajar yaitu dengan memanfaatkan multimedia. Belajar dengan menggunakan multimedia akan membuat semakin menarik minat anak-anak dalam proses belajar karena dalam media ini akan menggabungkan semua media yang berupa teks, grafis, foto, animasi, suara, musik, dan interaktivitas, Salah satunya yaitu dengan menggunakan *game* dalam penerapan pembelajaran.

*Education game* merupakan suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik. Dengan kata lain, permainan edukatif merupakan sebuah bentuk kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat yang bersifat mendidik pula. Sehingga permainan edukatif bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, serta bergaul dengan lingkungannya. Disamping itu, permainan edukatif juga bermanfaat untuk menguatkan dan menerampilkannya anggota badan si anak, mengembangkan kepribadian, mendekatkan hubungan

antara pengasuh dengan anak didik, serta menyalurkan kegiatan anak (Rohwati, 2012).

Di Indonesia, sistem operasi *Android* telah menjadi sistem operasi paling populer dengan persentase pengguna *Android* sekitar 52%. Oleh karena itu *android* dipilih sebagai platform pengembangan *game*. *Game* dibutuhkan oleh semua kalangan dan semua umur dari anak balita sampai dewasa masih membutuhkan *game* untuk menambah wawasan mereka. Penggunaan media sebagai sarana belajar merupakan hal yang tepat dan menarik dalam pengenalan rambu-rambu lalu lintas untuk meningkatkan pengetahuan. Aplikasi permainan simulasi lalu lintas merupakan media yang dijalankan di *smartphone android* sebagai sarana mengenal dan mempelajari jenis rambu-rambu lalu lintas (Rifandi, 2017).

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka solusi yang diusulkan dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan rambu rambu lalulintas yaitu membangun aplikasi *game* menggunakan *Construct 2*, menggunakan pengujian *ISO 9126*. Perancangan pemodelan *Game* edukasi disiplin berlalulintas berbasis *android* menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Pada penelitian ini, peneliti berfokus pada desain *game* yang akan dibuat, apakah dari tampilan desain nya akan mempermudah pengenalan rambu lalulintas atau tidak dengan pengujian *ISO 9126* yang berfokus ke 2 aspek yaitu *usability* dan *Functionality*. Kelebihan dari aplikasi *game* ini adalah objeknya dapat di kendalikan dan mencari informasi rambu lalu lintas dengan *genre education game* agar anak anak tidak jenuh maka penulis mengusulkan judul **“*Game* edukasi disiplin berlalulintas berbasis *android*”** yang berbasis multimedia sebagai media pembelajaran.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu bagaimana membangun *game* edukasi disiplin berlalulintas berbasis *android* guna meningkatkan wawasan mengenai rambu laulintas.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini dibatasi hanya pada:

1. Pengujian *game* edukasi displin berlalulintas dilakukan pada anak-anak kelas 3 SD Islam Al Azhar 50 Bandarlampung.
2. Pengguna utama *game* edukasi displin berlalulintas adalah pelajar sekolah menengah atas, namun tetap terbuka untuk semua usia.
3. Pengembangan aplikasi ini dijalankan pada personal *smartphone* dengan berbasis *android*.
4. Software yang digunakan untuk membuat *game* edukasi ini adalah Construct 2 atau aplikasi berbasis HTML 5 yang dikhususkan untuk plattform 2D

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan *game* edukasi disiplin berlalulintas berbasis *android* dan memberikan edukasi kepada pelajar sekolah menengah atas mengenai pentingnya pemahaman tentang disiplin berlalulintas melalui *game*.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Membantu pengajar atau orang tua mengenalkan rambu lalu lintas kepada anak-anak.
2. Sebagai media yang dapat meningkatkan dan memperluas wawasan pengguna.