

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game adalah kata berbahasa Inggris yang berarti permainan atau pertandingan, atau bisa diartikan sebagai aktifitas terstruktur yang biasanya dilakukan untuk bersenang-senang. *Game* atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius dengan tujuan refreshing. Macam-macam *game* diantaranya; aksi, aksi petualangan, simulasi, konstruksi, dan manajemen, *role playing games* (RPG), strategi, balapan, olahraga, puzzle, dan permainan kata (Nurdiana & Suryadi, 2017).

Selain sebagai sarana hiburan, game juga dapat digunakan sebagai alat pendidikan, yang dikenal sebagai game edukasi. Tujuan dari game edukasi ini adalah untuk memotivasi siswa agar lebih bersemangat dalam belajar sambil bermain, dengan harapan bahwa mereka dapat lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan. Jenis permainan ini lebih berkaitan dengan konten dan tujuan pendidikan yang terkandung dalam game, daripada jenis permainan itu sendiri (Haswan & Al-hafiz, 2017).

Game edukasi merupakan salah satu bentuk media yang digunakan untuk memberikan pengajaran dan meningkatkan pengetahuan penggunanya melalui cara yang unik dan menarik. Biasanya, game ini ditujukan untuk anak-anak, oleh karena itu, kualitas visual dan elemen warna dalam permainan ini sangat penting, lebih dari tingkat kesulitan (Nurdiana & Suryadi, 2017). Game edukasi memiliki sejumlah

keunggulan dibandingkan metode pembelajaran konvensional, salah satunya adalah penggunaan animasi yang dapat meningkatkan daya ingat, memungkinkan anak-anak untuk lebih lama menyimpan materi pelajaran dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional (Hafizh et al., 2018).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Simamora & Mesran, 2020), dihasilkan “*Aplikasi Game Flatfrom Art Lewat Construct 2 Dengan Menggunakan Metode Quadtree*” yang memberikan pengetahuan yang menarik dan sambil bermain kepada masyarakat maka dirancang sebuah aplikasi *game* lalu lintas. Sementara itu, penelitian (Abdullah et al., 2018) menghasilkan “*Aplikasi Pembelajaran Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Metode Finite State Machine (FSM) Berbasis Web*” dengan hasil memperoleh pengetahuan tentang rambu-rambu lalu lintas yang juga membantu kita menyadari betapa pentingnya patuh terhadap mereka. Selain itu, penelitian (Haswan & Al-hafiz, 2017) menghasilkan “*Aplikasi Game Edukasi Ilmu Pengetahuan Alam*” yang diharapkan dapat membuat siswa lebih tertarik dalam mempelajari pelajaran ilmu pengetahuan alam dan dapat merangsang dan memicu daya tarik siswa-siswi untuk belajar IPA untuk mendukung proses belajar di Sekolah dan di rumah. Adapun penelitian (Rajagukguk & Desinta Purba, ST, 2018), menghasilkan “*Game Edukasi Rambu Lalu Lintas Berbasis Android Dengan Metode Fisher-Yates*” dengan hasil pemain dapat melatih dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengenali simbol-simbol rambu lalu lintas. Sedangkan penelitian (Adrian & Apriyanti, 2019), menghasilkan “*Game Edukasi Pembelajaran Matematika Untuk Anak Sd Kelas 1 Dan 2 Berbasis Android*” yang dibuat sebagai sarana media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dalam belajar matematika telah berhasil

dikembangkan dengan hasil pengujian kuesioner siswa menunjukkan bahwa aplikasi game yang telah dibuat dapat digolongkan ke dalam kategori “Sangat Baik” dengan hasil rata-rata yang diperoleh adalah 96%. Berdasarkan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah pada penelitian sebelumnya ada beberapa kesamaan dalam topik yang diangkat yaitu tentang rambu lalu lintas namun tidak ada yang menggunakan metode pengembangan GDLC atau *Game Development Life Cycle*.

Menerapkan edukasi lalu lintas melalui permainan adalah metode yang paling efisien dalam memahami materi dibandingkan hanya dengan belajar di sekolah. Dengan menggunakan game sebagai alat pembelajaran, anak-anak dapat lebih mudah memahami materi secara mendalam sambil tetap mendapatkan hiburan (Nathaniel et al., 2021). Media berupa *game* edukasi adalah salah satu cara mengenalkan rambu lalu lintas. Media merupakan suatu yang dipergunakan untuk penyaluran pesan, media ini digunakan sebagai alat komunikasi bagi siswa untuk proses belajar. Dengan melalui media, siswa dapat berkomunikasi dengan baik. Media berupa *game* merupakan permainan yang dirancang dan dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dalam belajar anak. *Game* edukasi merupakan salah satu jenis media yang dipergunakan untuk pengenalan, pembelajaran, pengetahuan serta menambah wawasan yang baik dan juga menarik, dengan *game* anak-anak akan lebih tertarik dan memperhatikan pembelajaran (Linda et al., 2023).

Transportasi menjadi salah satu penunjang aktivitas manusia masa ini. Semakin pesat perkembangan akan transportasi maka semakin efektif pula manusia

dalam proses pemenuhan kebutuhan hidupnya, namun disisi lain meningkat pula tingkat kecelakaan di jalan raya, yang dapat diakibatkan karena masyarakat kurang memiliki pengetahuan tentang berlalu lintas. Seperti yang tertera dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, bahwa pengetahuan berlalu lintas harus diutamakan untuk keselamatan dalam berkendara (Wardan et al., 2017).

Kecelakaan transportasi jalan telah menjadi masalah yang serius di banyak negara, termasuk di Indonesia. Salah satu faktor yang menjadi penyebab semakin tingginya jumlah kecelakaan lalu lintas yaitu pertumbuhan kepemilikan kendaraan bermotor yang meningkat tajam pada satu dasawarsa terakhir, terutama kepemilikan jenis kendaraan sepeda motor. Menurut penelitian disebutkan faktor manusia diantaranya adalah lengah, tidak tertib, tidak terampil, dan kecepatan tinggi (Soimun et al., 2020).

Rambu lalu lintas merupakan salah satu elemen di jalanan, berwujud tanda, huruf, angka, kalimat, atau panduan. Jenis-jenisnya meliputi rambu peringatan, rambu perintah, rambu larangan, dan rambu petunjuk bagi pengguna jalan. Rambu lalu lintas digunakan untuk memberikan pedoman yang baik kepada pengguna jalan. Fungsi rambu ini sangat penting bagi pengguna jalan sebagai sarana untuk memberikan arahan dan peringatan yang sesuai (Abdullah et al., 2018).

Dengan demikian, rambu lalu lintas memberikan definisi kepada masyarakat tentang makna dan pentingnya simbol-simbol rambu lalu lintas serta peraturan-peraturan yang telah ditetapkan dalam undang-undang lalu lintas. Akan tetapi sebagian masyarakat di jalan banyak yang melanggar rambu lalu lintas. Hal ini

karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk menaati peraturan lalu lintas. Tingkat kepatuhan secara stereotip juga berbeda- beda. Bukan hanya di sebabkan oleh faktor lingkungan dan budaya, akan tetapi juga oleh karena pendidikan yang berbeda (Abdullah et al., 2018).

Rambu lalu lintas berfungsi untuk menjaga keteraturan dan melindungi agar semua yang berlalu lintas lancar, teratur, aman, dan selamat sampai tujuan. penyebab kecelakaan di jalan akibat kesalahan pengemudi yang tidak disiplin saat berlalu lintas. Keselamatan lalu lintas menjadi salah satu prioritas yang harus diutamakan dan diperhatikan baik itu untuk keamanan, kenyamanan dan kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas untuk mencegah resiko terjadinya kecelakaan lalu lintas (Simamora & Mesran, 2020).

Pengetahuan rambu lalu lintas perlu ditanamkan kepada masyarakat sejak anak usia sekolah dasar (SD), karena anak-anak suka belajar hal yang baru dan menyenangkan. Pengenalan pada anak tentang rambu lalu lintas merupakan suatu persiapan membangun pengetahuan tentang lalu lintas, memupuk rasa disiplin dan kesadaran akan suatu peraturan yang berlaku serta sikap positif yang akan mendatangkan manfaat saat anak tersebut dewasa nantinya. Biasanya, rambu lalu lintas diajarkan untuk anak usia 6-12 Tahun (Linda et al., 2023).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas sering sekali diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal, otak anak selalu dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk

memahami informasi tersebut untuk dapat dihubungkan dengan kehidupan nyata sehari-hari (Hidayah, 2015).

Dari tinjauan pustaka yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang kepatuhan terhadap rambu-rambu lalu lintas masih kurang, dan inilah sebabnya penting untuk memberikan pemahaman mengenai rambu lalu lintas kepada masyarakat sejak mereka masih berusia sekolah dasar. Untuk tujuan tersebut, diperlukan sebuah alat pembelajaran yang efektif.

Oleh karena itu, penulis telah mengembangkan sebuah aplikasi. "*RaLaLi Game Edukasi Rambu Lalu Lintas Untuk Siswa Sekolah Dasar*". Dengan pemanfaatan fitur-fitur yang terdapat pada *game* ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa akan pentingnya mematuhi rambu lalu lintas.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: "Bagaimana menciptakan sebuah permainan edukatif yang dapat secara efektif membantu siswa memahami pentingnya kepatuhan terhadap rambu-rambu lalu lintas dengan cara yang mudah?"

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempertahankan fokus pada topik yang telah dibahas, penulis menetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan platform Construct 2.

2. Fokus penelitian ini adalah pada rambu lalu lintas yang terkait dengan larangan, perintah, dan peringatan.
3. Aplikasi yang dibuat hanya dapat dimainkan oleh satu pemain (single player).
4. Aplikasi ini dirancang untuk berjalan pada perangkat berbasis sistem operasi Android.
5. Aplikasi ini ditujukan khusus untuk anak-anak sekolah dasar dengan rentang usia antara 6 hingga 12 tahun.:

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sebuah permainan edukatif yang secara efektif membantu siswa dalam memahami pentingnya kepatuhan terhadap rambu-rambu lalu lintas dengan cara yang mudah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian pembuatan game edukasi rambu lalu lintas ini adalah sebagai berikut:

1. Game edukatif yang dibuat memiliki potensi untuk mendukung guru atau pengajar dalam memperkenalkan kesadaran akan kepatuhan terhadap rambu lalu lintas.
2. Menyediakan alternatif media pembelajaran berbasis mobile yang praktis.
3. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai rambu lalu lintas.