

# **Bab I Pendahuluan**

## **I.1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan lalu lintas darat semakin pesat setiap tahun seiring bertambahnya jumlah penduduk. Akibatnya, lalu lintas menjadi semakin padat, dan kemungkinan kecelakaan lalu lintas meningkat karena kurangnya pendidikan lalu lintas. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, sektor ini memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan dan integrasi bangsa. Angkutan jalan dan lalu lintas ditambahkan ke sistem transportasi nasional sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan kesejahteraan umum. Tujuannya adalah untuk memastikan angkutan jalan aman, aman, tertib, dan lancar sehingga pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan wilayah dapat dibantu.

Peningkatan kepadatan lalu lintas darat di Indonesia terkait dengan pertumbuhan jumlah penduduk, yang tercermin dari peningkatan penggunaan kendaraan pribadi. Pelanggaran lalu lintas dijumpai di berbagai kelompok usia, mulai dari anak sekolah hingga orang dewasa, dan karena kurangnya kesadaran manusia untuk memahami dan mematuhi aturan lalu lintas dengan baik adalah penyebab utama kecelakaan.

Kasus kecelakaan lalu lintas (lakalantas) di negara berkembang memiliki jumlah kematian lebih tinggi tiga kali lipat dari negara maju khususnya di Indonesia mencapai tingkat yang relatif tinggi, Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) menempatkan Indonesia sebagai negara kelima dengan jumlah kecelakaan tertinggi. Berdasarkan laporan dari *global status report on road safety 2018* yang diluncurkan oleh WHO pada Desember 2018, Beberapa faktor penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, Diantaranya faktor kendaraan, faktor lingkungan fisik, dan faktor manusia contoh kasusnya adalah sebuah fenomena yang sering terjadi di kalangan anak-anak muda di kota Bandung yaitu balap liar kendaraan bermotor. Seperti yang sering terjadi. Kecelakaan lalu lintas darat menjadi perbincangan utama di berita dan media sosial setiap harinya. Menurut statistik kepolisian Indonesia, rata rata terdapat 3 kematian setiap jam akibat kecelakaan lalu lintas darat. Jumlah kematian akibat peristiwa kecelakaan kendaraan bermotor dengan persentase 90% terjadi di negara berkembang. Kecelakaan lalu lintas menjadi pembunuh utama dengan menduduki peringkat satu pada usia 5-29 tahun. Pambudi, B. R. (2023). Pemicu kecelakaan yang utama adalah

*human error*, terjadinya kecelakaan lalu lintas dikarenakan manusia itu sendiri dengan 87% dari mereka tidak memahami lalu lintas dengan baik.

Fenomena yang terjadi selama berlalu lintas bervariasi. Seperti yang telah disebutkan, kecelakaan seringkali disebabkan oleh kelalaian pengemudi dan kurangnya kesadaran pribadi tentang pentingnya mematuhi aturan lalu lintas untuk keselamatan semua pengguna jalan. Dari kasus di atas, terlihat bahwa kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia memiliki persentase tinggi. Meskipun demikian, terdapat beberapa tindakan pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat kecelakaan. Salah satu langkahnya adalah melalui pendidikan kepada pengguna jalan kaki dan pengemudi. Pengguna jalan tidak hanya terdiri dari orang dewasa yang memiliki izin mengemudi, tetapi juga melibatkan anak-anak, penyandang disabilitas, dan lansia. Oleh karena itu, penting bagi semua pengguna jalan untuk memahami peraturan yang berlaku guna menjaga keselamatan bersama. Oleh karena itu, edukasi mengenai peraturan lalu lintas menjadi sangat penting, terutama dalam bentuk edukasi dini bagi anak-anak.

Edukasi dini yang dapat dicapai melalui interaksi komunikasi yang efektif dengan orang yang diajarkan sejak usia dini. Dalam kasus anak-anak usia dini, diperlukan pendekatan komunikasi yang dapat mereka pahami sesuai dengan tingkat perkembangan usia, khususnya terkait dengan teori perilaku dan pembelajaran sosial. (Wijaya et al., 2021).

Memberikan edukasi awal pada anak memiliki peran krusial dalam perkembangan mereka. Mulai dari saat lahir hingga usia 6 tahun, anak berada dalam fase keemasan (*the golden age*), dimana mereka menjadi lebih responsif terhadap berbagai rangsangan. (Anindyta, A. 2020). Edukasi tidak selalu terbatas cara formal seperti di sekolah. Proses edukasi dapat diimplementasikan dengan mengadopsi ide permainan. Bermain menjadi kegiatan di mana anak dapat mencapai perkembangan secara menyeluruh, melibatkan aspek fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional. Dengan demikian, anak dapat mengalami pengalaman bermain dan belajar secara lebih efektif, karena mereka terlibat aktif dalam proses tersebut. Pembelajaran juga dapat diterapkan melalui konsep permainan berbasis teknologi digital, menjadi proses edukasi lebih menarik bagi anak-anak dan menghindari rasa bosan, karena mereka secara aktif terlibat dalam kegiatan tersebut.

Anak-anak mudah mengalami kejenuhan, dan penerapan beragam metode pembelajaran dalam proses dapat membangkitkan semangat belajar mereka. Kejenuhan belajar dapat dianggap sebagai salah satu kesulitan umum pada anak, secara literal. Kejenuhan merujuk pada keadaan yang padat atau penuh sehingga sulit menerima atau menampung hal apapun. Selain itu, kejenuhan menggambarkan pekerjaan jemu dan bosan. (Anindyta, A. 2020).

Menggunakan metode simulasi dalam proses edukasi anak dapat membantu mereka belajar melalui situasi tiruan, yang membantu pemahaman konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu. Penerapan metode simulasi dalam proses edukasi juga dapat mempercepat pemahaman anak dan mengurangi kejenuhan dalam belajar.

Masa kanak-kanak merupakan tahap awal kehidupan manusia dimana mereka mulai cenderung lebih menerima nilai nilai, termasuk pengetahuan mengenai lalu lintas. Signifikasinya terletak pada kesiapan mereka menghadapi dunia luar, terutama dalam konteks berinteraksi dengan sistem lalu lintas dan jalan raya ketika memasuki tahap sekolah, remaja dan dewasa nantinya.

Pentingnya fasilitas edukasi lalu lintas dalam membentuk karakter pengguna dalam berlalu lintas tidak dapat diabaikan. Tujuannya adalah memberikan informasi kepada pengguna dengan harapan dapat menciptakan kedisiplinan berlalu lintas. Fasilitas serupa telah diterapkan di beberapa kota besar, seperti Bogor, Jakarta dan Bandung. Fasilitas edukasi lalu lintas di Bandung memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan yang perlu di perhatikan.

Setelah melakukan survey kedua diantara fasilitas serupa yang pertama di Bandung, yaitu Taman lalu lintas Ade Irma Suryani, dapat disimpulkan bahwa fasilitas edukasi di Bandung berfokus kepada pendidikan anak dengan rentang usia 3-9 tahun. Fasilitas pendidikan tentang rambu lalu lintas diberikan dengan cara memperkenalkan rambu lalu lintas melalui papan billboard tanpa adanya fasilitas simulasi dalam proses pembelajaran. Namun, terdapat kendala serius yaitu ketergantungan pada iklim setempat, karena fasilitas ini sepenuhnya berada di luar ruangan. Oleh karena itu, ketika hujan, pengunjung tidak dapat sepenuhnya menikmati fasilitas lainnya. Selain itu fasilitas kedua yang penulis survei di Internasional Sirkuit Sentul, Bogor, terlihat bahwa sirkuit tersebut memberikan penekanan yang lebih kuat pada aspek edukasi berkendara dan keselamatan yang lebih kompetitif. Dibandingkan dengan Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani di Bandung yang mengandalkan papan billboard,

Sirkuit sentul menawarkan program edukasi dan fasilitas yang terstruktur dengan baik, memungkinkan pengunjung, terutama anak-anak usia 3-9 tahun, untuk mempelajari serta memahami keselamatan, khususnya dalam mengenal rambu lalu lintas di jalan raya dan di jalur yang lebih kompetitif. Dalam konteks keselamatan berlalu lintas, Sirkuit sentul menawarkan pendekatan yang lebih realistis dan terintegrasi dibandingkan dengan Taman Lalu Lintas di Bandung yang ditentukan oleh tujuan edukasi dan preferensi pengunjung terkait pengalaman belajar mengenai aturan lalu lintas di jalan raya maupun di jalur kompetitif.

## **I.2. Fokus Permasalahan**

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, terdapat beberapa aspek permasalahan yang menjadi fokus perancangan ini, yakni

1. Dalam mempelajari budaya berlalu lintas, masyarakat pada umumnya khususnya anak-anak maupun remaja memiliki kecenderungan untuk cepat merasa bosan, sehingga sistem pendidikan yang melibatkan interaksi dapat menarik minat mereka dalam belajar. Oleh karena itu, menciptakan fasilitas edukasi berupa permainan teknologi digital dan simulasi realistis meta kota dapat menjadi daya tarik dan alat pembelajaran yang menarik, karena anak-anak terlibat secara teori maupun praktik dalam proses pembelajaran yang mencakup sikap, perilaku, dan kebiasaan pengguna jalan raya dalam berinteraksi satu sama lain untuk menciptakan lingkungan lalu lintas yang aman dan tertib.
2. Anak-anak cenderung aktif secara fisik, dan penggunaan bahan yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan risiko cedera pada mereka. Oleh karena itu, dalam merancang fasilitas penting untuk mematuhi standar keamanan yang telah ditetapkan untuk masyarakat khususnya anak-anak.
3. Melihat contoh kasus fenomena balap liar remaja di kota Bandung hingga menimbulkan kecelakaan lalu lintas, Masyarakat diperlukan pemahaman yang akurat tentang situasi yang sebenarnya selama proses pembelajaran agar dapat dioptimalkan. Oleh karena itu, fasilitas pembelajaran yang menggunakan simulasi digital dan langsung dapat membantu anak-anak untuk minimal

mengetahui situasi yang sesungguhnya di jalan raya maupun di jalur kompetitif

4. Perancangan fasilitas edukasi lalu lintas berkaitan dengan teknologi, sehingga dalam perancangannya konsep peningkatan dapat memperhatikan arah masa depan

### **I.3. Permasalahan Perancangan**

1. Bagaimana cara merencanakan edukasi yang memenuhi kebutuhan masyarakat khususnya anak-anak yang sering merasa bosan?
2. Bagaimana cara merencanakan fasilitas yang memperhatikan pembatasan dalam penggunaan material, yang sesuai dengan karakteristik anak-anak yang biasanya aktif?
3. Bagaimana dapat menciptakan sebuah fasilitas pembelajaran yang menggabungkan metode simulasi berbasis teknologi dengan konsep meta kota dan elemen yang menantang secara kompetitif?

### **I.4. Ide Gagasan**

Fasilitas yang diusulkan dalam perancangan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada pengunjung, terutama anak-anak, tentang prinsip-prinsip berkendara yang aman dan bertanggung jawab. Dari judul “Perancangan Fasilitas Edukasi dan Wisata Lalu Lintas Darat di Bandung” muncul gagasan untuk menciptakan fasilitas edukasi lalu lintas yang terdiri dari beberapa komponen utama dan pendukung dan penerapan kata kunci (*Explore* , *Experience*, *Entertain*).

Salah satu komponen utama adalah ruang simulasi berbasis teknologi digital interaktif, yang memungkinkan anak-anak untuk mengalami situasi lalu lintas seolah-olah mereka berada di jalan raya. Perancangan ini akan memperlihatkan kebutuhan sirkulasi ruang dan penggunaan ruang sesuai dengan fungsinya .

Teknologi akan menjadi aspek kunci dalam perancangan ini, dengan penerapan berbagai fasilitas interaktif digital. Contohnya adalah penggunaan teknologi proyektor interaktif, dimana anak-anak dapat berinteraksi dengan media pembelajaran secara langsung, menjadikan proses belajar . Selain itu, teknologi akan digunakan dalam ruang-ruang edukasi

lainnya sebagai media pembelajaran tentang aturan lalu lintas melalui simulasi secara digital maupun nyata, memungkinkan anak-anak untuk memahami situasi tentang aturan lalu lintas sebagaimana adanya. Pengunjung akan merasakan pengalaman ini melalui berbagai media seperti display interaktif dan informasi yang disesuaikan dengan teknologi terbaru seperti *Interactive Floor/Wall, Interactive Directory, Curved Display, dan Video Mapping*.

Konsep perancangan ini mengusung citra yang jelas dan bersih, menyerupai pandangan yang terbuka di jalanan raya yang tidak terhalang dan memberikan pengalaman seperti dijalur kompetitif, memberikan kesan lapang mudah dipahami dan energik. Dalam hal gaya desain, diterapkan konsep yang bergaya masa depan selaras dengan perkembangan kelanjutan tata kota yang didukung dengan teknologi modern di fasilitas edukasi ini. Konsep futuristik tersebut akan memberikan kesan modern yang berorientasi pada masa depan dan berkelanjutan.