



## Pemanfaatan Game Edukasi Rambu-Rambu Lalu Lintas

Miki Nur Rohkim<sup>1)</sup> Yuni Mariani Manik<sup>2)</sup>

UPT SD Negeri Modangan 05<sup>1)</sup>

PGSD Universitas Terbuka UPBJJ Malang<sup>1)</sup>

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>[mikinurrohkim@gmail.com](mailto:mikinurrohkim@gmail.com) <sup>2)</sup>[yuni@unikama.ac.id](mailto:yuni@unikama.ac.id)



### \*Penulis Korespondensi

#### Histori Artikel:

Submit: 2023-05-20

Diterima: 2023-06-09

Dipublikasikan: 2023-06-10

#### Kata Kunci:

Pendidikan; Game; Rambu Lalu Lintas; Android; Media Pembelajaran

### ABSTRAK

Berlalu lintas merupakan proses perjalanan atau perpindahan dari satu tempat ke tempat lain. Pada kenyataannya berlalu lintas nampaknya belum tercermin pada pribadi masyarakat Indonesia. Hal itu dapat dilihat dari tingkat kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas yang masih sering terjadi. Kurangnya pengetahuan tentang hukum pelanggaran dan arti rambu lalu lintas menjadi pemicu utama terjadinya kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas. Hal itu membuat peneliti memberikan referensi aplikasi pembelajaran sebagai sarana pengenalan rambu lalu lintas yang dapat di akses melalui smartphone. Banyaknya Operasional sistem yang digunakan pada smartphone, Android adalah salah satu sistem operasi yang sangat familiar digunakan masyarakat. Game adalah salah satu media penyampaian pesan yang cukup baik karena bukan hanya mendapatkan pembelajaran, namun bisa mendapatkan kesenangan saat memainkannya. Dengan adanya aplikasi pembelajaran tentang Rambu Lalu Lintas dapat memudahkan siswa dalam mempelajari rambu lalu lintas. Metode penelitian yang digunakan adalah Literature Review.

Kata kunci: Game, Pendidikan, Rambu Lalu Lintas, Android, Media Pembelajaran

**Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer** is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

### LATAR BELAKANG

Rambu lalu lintas merupakan alat pengendali lalu lintas untuk menyampaikan informasi berupa peringatan, larangan, perintah atau petunjuk dengan tujuan untuk menjaga keamanan, ketertiban, kelancaran dan kenyamanan bagi pengguna jalan. Pengguna jalan meliputi pejalan kaki, pengendara sepeda motor, pengendara angkutan umum dan pribadi. Dari semua pengguna jalan tersebut pengendara sepeda motor yang paling mendominasi melakukan pelanggaran terhadap lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas dapat mengakibatkan kecelakaan dan kemacetan. Selain pengguna sepeda motor, pengguna angkutan umum juga merupakan pengguna jalan yang sering melanggar rambu-rambu lalu lintas, seperti menurunkan penumpang tidak pada tempatnya dan berhenti ditempat terlarang. Pelanggaran sering terjadi disebabkan kurangnya kesadaran masyarakat mengenai rambu lalu lintas serta minimnya pengetahuan mengenai rambu lalu lintas yang sudah terpampang di jalan.

Faktor terjadinya kecelakaan lalu lintas yaitu kondisi sarana prasarana transportasi, faktor manusia dan alam. Faktor manusia yaitu kelalaian dalam berlalu lintas menjadi penyebab utama tingginya angka kecelakaan. Menurut *BPS (Badan Pusat Statistik)* pada tahun 2021 tercatat 103.645 jumlah kecelakaan yang terjadi dengan kerugian materi sebesar Rp. 246.653.000, maka dari itu peneliti mencoba untuk menganalisis seberapa efektif penggunaan media pembelajaran rambu lalu lintas ini.

Pada zaman digital ini yang cukup menarik perhatian adalah pada industry game. Dari segi aktifitasnya bermain game memang tidak hanya melibatkan aktifitas fisik yang memberatkan. Selain itu



bisa mengasah kemampuan analisis dan logika kita. Game-game yang ada saat ini sudah banyak berisi konten-konten positif seperti moral, edukasi, analisis dan sebagainya. Dalam era digital ini masyarakat sudah banyak yang menggunakan Android. Menurut *Sindonews* terdapat dua sistem operasi yang berjalan pada smartphone yaitu Android dan iOS, Android dikembangkan oleh Google sedangkan iOS dikembangkan oleh Apple, menurut *StockApps* Android saat ini memegang 69,74% pasar smartphone dibandingkan dengan 25,49% untuk iOS. Demi memajukan dunia Pendidikan Indonesia banyak developer berlomba-lomba membuat sebuah aplikasi pembelajaran. Sebuah aplikasi pembelajaran dicampur dengan multimedia maka jadilah aplikasi game edukasi. Game edukasi adalah game yang mempunyai konten edukasi dan multimedia yang membuat belajar jadi lebih interaktif. Masyarakat perlu suatu Pendidikan yang tidak hanya melulu dari buku atau aplikasi yang berisi tutorial.

Hal cukup menarik dari edukasi untuk dibahas adalah peraturan lalu lintas. Orang mengaku paham tentang lalu lintas, namun pada praktiknya banyak yang tidak tahu atau mengabaikan rambu tersebut. Pembelajaran rambu lalu lintas harus dimulai sejak dini supaya Ketika dewasa mereka akan paham dan terbiasa dengan rambu lalu lintas. Dan sasaran yang tepat untuk pembelajaran game edukasi rambu lalu lintas adalah anak usia di bawah 14 tahun atau anak sekolah dasar agar mereka memiliki pengetahuan dan kesadaran tentang rambu lalu lintas sejak usia dini. Ini juga bermanfaat bagi anak-anak karena hanya dengan bermain game mereka sudah memperoleh sebuah pengetahuan. Sehingga lama kelamaan mereka akan paham dengan tanda rambu lalu lintas dan otomatis masuk kedalam alam bawah sadar.

## STUDI LITERATUR

### A. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat perantara yang bertujuan untuk menyampaikan pesan berupa teks, gambar, audio, video dan animasi yang diharapkan dapat tercapainya pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran sering juga dikatakan sebagai kegiatan belajar mengajar yang melakukan proses komunikasi melalui alat yang sebelumnya sudah dibuat pengajar untuk disampaikan ke peserta didik (Juliana et al., 2019). Media pembelajaran adalah suatu alat atau sarana yang digunakan untuk mempermudah proses belajar mengajar, dalam rangka untuk mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa. Media pembelajaran sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran.

Menurut (Hamalik, 1989) media pembelajaran adalah alat, metode dan Teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses Pendidikan dan pengajaran di sekolah. Menurut (Sanusi et al., 2015) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat pembantu secara efektif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

### B. Rambu Lalu Lintas

Rambu-rambu lalu lintas merupakan fasilitas keselamatan berkendara di jalan raya yang terpasang disepanjang jalan, rambu lalu lintas tergolong kedalam alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu yang terdapat lambing, angka dan huruf yang digunakan sebagai pemberi perintah, peringatan larangan dan petunjuk bagi pengguna jalan (Wardan & Kurniadi, 2017).

Dari pendapat diatas rambu lalu lintas adalah bagian dari perlengkapan jalan yang tergolong sebagai fasilitas keselamatan pengguna jalan dalam bentuk tertentu yang di dalamnya terdapat lambing, huruf, angka, dan kalimat dengan tujuan memberikan perintah, peringatan larangan atau petunjuk untuk pengguna jalan.

#### a. Rambu Perintah



Rambu Perintah adalah rambu yang menyatakan perintah yang wajib ditaati oleh pengguna jalan, dimaksudkan untuk memberi petunjuk pendahuluan kepada pemakai jalan dan ditempatkan pada jarak yang layak sebelum titik kewajiban dimulai. Pada rambu ini, dasar palang rambu berwarna biru, sedangkan tulisan, angka, atau simbol pada rambu berwarna putih.

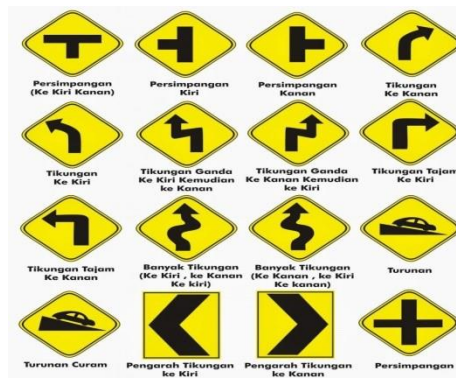


Gambar 1. Rambu Perintah

Sumber : <https://dishub.kulonprogokab.go.id/detil/365/mengenal-rambu-lalu-lintas>

#### b. Rambu Peringatan

Rambu Peringatan adalah rambu yang memberikan informasi berupa peringatan akan kemungkinan adanya bahaya dan sifat dari bahaya tersebut kepada pengguna jalan. Pada rambu ini, dasar palang rambu berwarna kuning, sedangkan tulisan atau simbol pada rambu berwarna hitam.



Gambar 2. Rambu Peringatan

Sumber : <https://dishub.kulonprogokab.go.id/detil/365/mengenal-rambu-lalu-lintas>

#### c. Rambu Larangan

Rambu Larangan adalah rambu yang digunakan untuk menyatakan suatu perbuatan yang dilarang oleh pengguna jalan. Pada rambu ini, dasar palang rambu berwarna putih, garis tepi berwarna merah, dan lambang huruf atau angka berwarna hitam.



Gambar 3. Rambu Larangan

Sumber : <https://dishub.kulonprogokab.go.id/detil/365/mengenal-rambu-lalu-lintas>

#### d. Rambu Petunjuk

Rambu Petunjuk adalah rambu yang digunakan untuk memandu pengguna jalan saat dalam perjalanan dan atau memberikan informasi lain kepada pengguna jalan. Rambu yang jadi petunjuk arah dan letak kota biasanya punya dasar palang berwarna hijau dengan tulisan berwarna putih.



Gambar 4. Rambu petunjuk

Sumber : <https://dishub.kulonprogokab.go.id/detil/365/mengenal-rambu-lalu-lintas>

### C. Game Edukasi

Game merupakan kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan dibatasi oleh konteks tertentu. Game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Barokum et al., 2019). Ada beberapa jenis game yang dapat diketahui yaitu adventure atau petualangan, RPG (Role Playing Games), Action atau aksi, Racing, FPS (First Person Shooter) dengan ciri khas menembak. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan game edukasi adalah salah satu bentuk game yang dapat berguna untuk menunjang proses belajar mengajar secara lebih menyenangkan dan lebih kreatif dan digunakan untuk memberikan pengajaran atau menambah pengetahuan penggunaannya melalui suatu media yang menarik (Hafili et al., 2015).

## D. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, selain mengutip dan membahas teori yang sudah ada, peneliti juga melakukan pengkajian dari peneliti sebelumnya yang dapat membantu peneliti memahami masalah yang sedang dibahas dengan pendekatan yang lebih spesifik. Berikut penelitian terdahulu yang hampir sama dengan penelitian yang sedang dilakukan peneliti.

- a. Hasil Penelitian Abdul Raja Gukguk, Desinta Purba, ST,M.Kom (2018)

Berjudul “Game Edukasi Rambu Lalu Lintas Berbasis Android Dengan Metode Fisher-Yates” penelitian ini menggunakan metode Algoritma Fisher Yates. Penelitian ini bertujuan agar player dapat mematuhi tentang pentingnya symbol-simbol rambu lalu lintas dan mematuhi peraturan berlalu lintas saat berada di jalan raya (Rajagukguk & Purba, 2018)

- b. Hasil Penelitian Irwan Ardiyanto yang berjudul “ Game Edukasi Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk Anak SD” pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan merancang Aplikasi Pembelajaran Smart Hijayyah Berbasis Augmented Reality (Andriyanto et al., 2016).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama meneliti tentang pemanfaatan media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media mengenal rambu-rambu lalu lintas.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode literature review. Studi Literatur (Literature Review) merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan menumpulkan sejumlah literatur dalam bentuk jurnal artikel penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi/diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

Literature review dilakukan dengan membandingkan data yang didapat dari beberapa jurnal yang diulas oleh penulis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian adalah metode penelitian penelitian kualitatif dan sumber data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder yang didapat dari beberapa jurnal, artikel dan penelitian terdahulu yang sudah penulis tinjau terkait masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan metode deskriptif analitis dengan mengunpulkan, mempersiapkan serta menganalisis data yang akan diteliti.

Penelitian ini dimulai dengan mencari beberapa jurnal rujukan yang berkorelasi dengan tema atau judul penelitian yang akan dilakukan. Pengumpulan literature review digunakan beberapa tahapan

diantaranya adalah pencarian artikel berdasarkan topik garis besar, pengelompokan artikel berdasarkan relevansi dengan topik serta perbandingan data yang saling berhubungan. Jurnal rujukan didapatkan dari pencarian internet dengan google scholar menggunakan keyword “game pembelajaran lalu lintas berbasis android”, “pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar” dan “game edukasi berbasis android” yang diidentifikasi berdasarkan relevansi isi jurnal dan keterkaitan topik penelitian. Pencarian “game pembelajaran lalu lintas berbasis android” menghasilkan 3.540 judul namun yang sesuai hanya 4 judul, pencarian “pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar” menghasilkan 1 judul dan paling sesuai, pencarian “game edukasi berbasis android” menghasilkan 14.000 judul namun yang sesuai hanya 3 judul.

Setelah artikel terkumpul selanjutnya peneliti mengelompokkan sejumlah artikel yang telah didapatkan berdasarkan relevansi topik pemanfaatan game edukasi rambu lalu lintas. Selain topik peneliti juga mengelompokkan artikel berdasarkan tahun penelitian. Artikel yang diutamakan berkisar penelitian 5 tahun terakhir, namun apabila masih ada ilmu dan pembahasan yang belum berubah akan diperluas menjadi artikel dengan tahun penelitian 10 tahun terakhir.

Dari jumlah pencarian, didapatkan 8 artikel relevan dan sesuai rentang tahun terbit terbaru. Dengan rincian sebanyak 5 artikel mempunyai kriteria penuh dan 3 artikel mempunyai kriteria menengah. Kedelapan artikel ini digunakan dalam membahas dan membandingkan penelitian sesuai topik berdasarkan relevansi topik. Kemudian artikel yang sudah dikelompokkan peneliti analisis penjelasan struktur mengenai keterkaitan artikel dan topik penelitian. Lalu penulis membandingkan apabila ada jurnal yang saling berhubungan. Penambahan artikel jurnal maupun textbook lain bersifat memperkuat dan menambah ketajaman pembahasan hasil penelitian.

Analisis penelitian hasil literature review ini menggunakan metode critical appraisal. Critical appraisal adalah proses analisis jurnal yang digunakan menjadi dasar teori terkait perbedaan, persamaan dan kekurangan dari jurnal yang digunakan. Jurnal ditelaah untuk memilih jurnal hasil pengukuran yang sesuai dengan topik. Dari pencarian yang telah dilakukan di google scholar 8 artikel dari tahun 2010 sampai tahun 2020 yang memenuhi topik penelitian.

## HASIL

Literatur review ini dilakukan untuk mengenalkan pemanfaatan media pembelajaran rambu lalu lintas berupa game edukasi dengan Teknik literatur yang sudah ada mengenai media pembelajaran rambu lalu lintas. Literatur yang terkumpul dianalisis dengan table critical appraisal untuk menjawab tujuan dari pengukuran dan dibandingkan dengan hasil pengukuran sederhana.

### A. Analisis Critical Appraisal

Terdapat 8 Literature yang membahas tentang game edukasi rambu lalu lintas, semua jurnal tersebut adalah jurnal nasional yang dilakukan pencarian di portal Google Scholar dengan mengetik kata kunci “game pembelajaran lalu lintas berbasis android”, “pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar” dan “game edukasi berbasis android” yang kemudian dianalisis menggunakan analisis critical appraisal untuk menganalisis dari inti jurnal, hasil studi sehingga mengetahui persamaan dan perbedaan jurnal-jurnal tersebut. Berikut adalah table analisis critical appraisal dari 8 jurnal:

No	Penulis Jurnal (Tahun dan Judul)	Inti Jurnal	Hasil Studi	Persamaan dan perbedaan dengan penelitian
1	2	3	4	5



1	Eka Larasati Amalia, Muhammad Shulhan Khairy, Farida Ulfa, Dimas Shella Charlinawati, Chintya Puspa Dewi, Ermi Pristiyaningrum (Amalia et al., 2020) "GAME EDUKASI LALU LINTAS BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN RAMBU LALU LINTAS"	Membahas pembuatan game edukasi rambu lalu lintas	Hasil studi berfokus pada tahap pembauatan game edukasi dengan metodologi scrum	Persamaan : sama-sama membahas pemanfaatan game edukasi rambu lalu lintas Perbedaan : tidak menjelaskan metode penelitian
2	Mohammad Khafid Barokum, Anis Rahmawati A., Aidil Primasetya Armin (Barokum et al., 2019) "GAME PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID"	Membahas pembuatan game edukasi rambu lalu lintas	Hasil studi berfokus pada rancangan pembuatan game edukasi rambu lalu lintas	Persamaan : membahas pemanfaatan game edukasi rambu lalu lintas Perbedaan : tidak menjelaskan metode penelitian
3	"Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar" (Windawati & Koeswanti, 2021) Ririn Windawati, Henny dei Koeswanti	Membahas pengembangan game edukasi berbasis Android	Hasil studi berfokus pada pemanfaatan game edukasi berbasis android	Persamaan : membahas pemanfaatan game edukasi berbasis android Perbedaan : jenis game edukasi yang diteliti adalah game edukasi tentang materi pembelajaran
4	Dian Wahyu Putra, A. Prasita Nugroho, Erri Wahyu Puspitarini "GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI" (Putra et al., 2016)	Membahas pemanfaatan media pembelajaran berbasis android	Hasil studi berfokus pada pemanfaatan media pembelajaran berbasis android	Persamaan : membahas pemanfaatan game edukasi berbasis android Perbedaan : jenis game edukasi yang diteliti adalah game edukasi tentang materi pembelajaran
5	L. Danny Adventus Rufus "TUTORIAL PENGENALAN RAMBU RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID" (Dany, 2016)	Membahas pengenalan media pembelajaran berbasis android	Hasil studi berfokus pada pemanfaatan media pembelajaran berbasis android	Persamaan : membahas pemanfaatan media pembelajaran pengenalan rambu lalu lintas berbasis android Perbedaan : tidak menjelaskan metode penelitian
6	Nadiyasari Agitha, Romi	Membahas pengenalan	Hasil studi berfokus	Persamaan : membahas

	Saefudin, I Gede Pasek Suta Wijaya “MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN ALAT TRANSPORTASI DAN RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID UNTUK SEKOLAH DASAR” (Agitha et al., 2021)	media pembelajaran rambu lalu lintas berbasis android	pada pemanfaatan media pembelajaran pengenalan alat transportasi dan rambu lalu lintas	pemanfaatan media pembelajaran pengenalan rambu lalu lintas berbasis android Perbedaan : media pembelajaran hanya berisi pengenalan rambu lalu lintas
7	Abdul Hafizh, Fitrah Satri S.Kom, M.Kom, Ghibta Fitri Laxmi “PENGEMBANGAN GAME ‘SHINBORU’ UNTUK SOSIALISASI RAMBU-RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID” (Hafizh et al., 2018)	Membahas pengenalan media pembelajaran rambu lalu lintas berbasis android	Hasil studi berfokus pada pengembangan media pembelajaran game edukasi rambu lalu lintas	Persamaan : membahas pemanfaatan media pembelajaran game edukasi rambu lalu lintas berbasis android Perbedaan : lebih berfokus kepada pengembangan game edukasi yang sudah pernah ada yaitu shinboru
8	Pina Herlina , Erwin Rahayu Saputra “PENGEMBANGAN MEDIA POWER POINT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DI SEKOLAH DASAR” (Herlina & Saputra, 2022)	Membahas pengenalan media pembelajaran bahasa Indonesia	Hasil studi berfokus pada pengembangan media power point untuk bahasa indonesia	Persamaan : membahas pemanfaatan media pembelajaran Perbedaan : media pembelajaran yang digunakan adalah power point untuk pembelajaran Bahasa Indonesia

Tabel 1. Analisis Critical Ppraisal  
Sumber : Analisis Jurnal Literature

Kedelapan jurnal literature menunjukkan hasil yang bervariasi terhadap pemanfaatan media pembelajaran rambu lalu lintas berbasis android. Pemilihan kedelapan jurnal tersebut disesuaikan dengan tujuan peneliti yang membahas pemanfaatan game edukasi rambu lalu lintas.

## B. Analisis Pemanfaatan Game Edukasi Rambu Lalu Lintas

Berdasarkan critical appraisal dari 8 jurnal terdapat 5 jurnal yang membahas mengenai media pembelajaran pengenalan rambu lalu lintas. Penjelasan tersebut diinterpretasikan dalam table berikut:

No	Penuli Jurna	Tahun Publikasi	Pemanfaatan Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas
1	Eka Larasati Amalia, Muhammad Shulhan Khairy, Farida Ulfa, Dimas Shella Charlinawati, Chintya Puspa Dewi, Ermi Pristyaningrum	2020	Dimanfaatkan secara Langsung



2	Mohammad Khafid Barokum, Anis Rahmawati A., Aidil Primasetya Armin	2019	Dimanfaatkan secara langsung
3	L. Danny Adventus Rufus	2016	Dimanfaatkan secara langsung namun hanya berfokus kepada strategi penggunaan media pembelajaran
4	Nadiyasari Agitha, Romi Saefudin, I Gede Pasek Suta Wijaya	2021	Dimanfaatkan secara langsung
5	Abdul Hafizh, Fitrah Satri S.Kom, M.Kom, Ghibta Fitri Laxmi	2018	Dimanfaatkan secara langsung

Table 2. Analisis Jurnal Pemanfaatan Media Pembelajaran

Sumber : Analisis Jurnal Literatur

Dari kelima jurnal diatas, 4 jurnal melakukan pemanfaatan secara langsung dan 1 jurnal dimanfaatkan secara langsung namun hanya berfokus kepada strategi penggunaan media pembelajaran. Hasil yang didapatkanpun berbeda-beda ada yang membahas mengenai pemanfaatan game edukasi dan media pembelajaran.

## PEMBAHASAN

Eka Larasati Amalia, Muhammad Shulhan Khairy, Farida Ulfa, Dimas Shella Charlinawati, Chintya Puspa Dewi, Ermi Pristyaningrum (Amalia et al., 2020) dalam artikelnya “GAME EDUKASI LALU LINTAS BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN RAMBU LALU LINTAS” menjelaskan bahwa hasil pemanfaatan media pembelajaran game edukasi rambu lalu lintas tersebut dapat membantu guru dan siswa belajar mengenal rambu lalu lintas beserta fungsinya, dapat mencocokkan gambar dengan baik dan mencoba mengaplikasikan dengan simulasi uji coba berkendara dengan pendekatan yang menyenangkan.

Dari pernyataan diatas dapat dilihat dari hasil pemanfaatan game edukasi bahwa dari 12 siswa yang mengerjakan soal secara online dan offline terdapat 7 orang mengalami peningkatan nilai, 1 siswa mengalami penurunan nilai dan 4 orang siswa mendapatkan nilai yang sama dalam mengerjakan soal online.

Pada jurnal artikel yang ditulis oleh Mohammad Khafid Barokum, Anis Rahmawati A., Aidil Primasetya Armin (Barokum et al., 2019) dengan judul “GAME PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID” menjelaskan bahwa dari hasil implementasi dan pengujian yang sudah dilakukan bisa disimpulkan bahwa aplikasi bisa berjalan lancar. Selain lancar hal sangat menarik adalah performa dari aplikasi tersebut sangat memuaskan karena untuk ukuran sebuah game, aplikasi tersebut terbilang sangat ringan sehingga dapat berjalan pada spesifikasi hardware yang tidak terlalu tinggi, game edukasi tersebut dapat digunakan sebagai salah satu referensi media pembelajaran.

Jurnal penelitian L. Danny Adventus Rufus (Dany, 2016) yang berjudul “TUTORIAL PENGENALAN RAMBU RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID” menjelaskan bahwa dari data responden siswa sebesar 75.35%, hal ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan media pembelajaran tersebut respon siswa untuk belajar rambu lalu lintas dalam kualifikasi “tinggi”. Presentase aspek responden siswa menyatakan bahwa setiap aspek memperoleh 70% dengan rata-rata setiap aspek

respon siswa yaitu Rasa Senang 79,44%, semant besar 71,67%, keingintahuan sebesar 76,67%, ketertarikan sebesar 75,00 dengan semua kriteria tinggi.

Pada artikel jurnal Nadiyahari Agitha, Romi Saefudin, I Gede Pasek Suta Wijaya (Agitha et al., 2021) yang berjudul “MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN ALAT TRANSPORTASI DAN RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID UNTUK SEKOLAH DASAR” menjelaskan berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan kuesioner pada siswa SD hasil dari perhitungan rata-rata seluruh pernyataan dengan kategori baik, didapatkan nilai 98% untuk kategori tidak baik didapatkan nilai 0% dan kategori tidak tahu sebanyak 2%. Dan dari hasil pengujian dengan menggunakan kuesioner pada Mahasiswa Teknik Informatika, hasil dari perhitungan rata-rata seluruh pernyataan dengan kategori baik, didapatkan nilai 98 % untuk kategori tidak baik didapatkan nilai 2 % dan kategori tidak tahu sebanyak 0%. Aplikasi alat bantu ajar pengenalan alat transportasi dan rambu-rambu lalu lintas pada siswa sekolah dasar dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi pengenalan alat transportasi dan rambu-rambu lalu lintas dengan menggunakan Smartphone Android. Fitur yang disediakan dalam aplikasi pengenalan alat transportasi dan rambu lalu lintas ini berisikan animasi, gambar, teks dan suara sehingga aplikasi dapat menarik minat belajar siswa sekolah dasar tentang pengenalan alat transportasi dan rambu-rambu lalu lintas. Serta dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden menunjukkan bahwa hasil pengujian yang dilakukan telah sesuai dengan harapan. Kuesioner yang disebarakan menunjukkan rata-rata hasil 98% yang menilai baik untuk pengguna dari Guru, Polisi, siswa SD dan Mahasiswa Teknik Informatika. Dari kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengenalan alat transportasi dan rambu-rambu lalu lintas dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan.

Sedangkan pada artikel jurnal penelitian Abdul Hafizh, Fitrah Satri S.Kom, M.Kom, Ghibta Fitri Laxmi “PENGEMBANGAN GAME ‘SHINBORU’ UNTUK SOSIALISASI RAMBU-RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID” menjelaskan dari hasil penelitian, bahwa pengembangan game Shinboru dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : 1. Telah berhasil mengembangkan game Android bernama “Shinboru” dengan genre kuis. 2. Game bersifat single player dan dapat dijalankan tanpa menggunakan koneksi internet. 3. User dapat melihat kembali nilai tertinggi yang sudah dicapai pada permainan sebelumnya walaupun telah keluar dari aplikasi. 4. Terdapat skor yang nantinya akan disimpan di dalam permainan dan dapat dilihat kembali walaupun telah keluar dari aplikasi. Berdasarkan kelayakan yang sudah teruji, game edukasi tersebut dapat digunakan sebagai salah satu referensi media pembelajaran.

Berdasarkan hasil jurnal yang ditemukan, masing-masing jurnal menunjukkan hasil presentase yang bervariasi tergantung jenis game edukasi yang digunakan. Tetapi seluruh jurnal yang telah diteliti menunjukkan angka baik digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga pengetahuan siswa akan Rambu lalu lintas.



### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil literatur review diatas mengenai pemanfaatan game edukasi rambu lalu lintas, dalam penggunaan game edukasi ini dapat disimpulkan:

1. Penggunaan dan pemanfaatan game edukasi rambu lalu lintas ini dapat membantu siswa untuk mengasah kemampuan dalam mengetahui simbol-simbol rambu lalu lintas.
2. Siswa dapat memahami tentang pentingnya symbol-simbol rambu lalu lintas dan bisa mematuhi peraturan berlalu lintas saat berada di jalan.

3. Dengan pemanfaatan game ini kedepanya dapat mengurangi angka kecelakaan di jalan raya, karena siswa semakin memahami arti rambu lalu lintas
4. Untuk guru dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan lebih interaktif

## REFERENSI

- Agitha, N., Saefudin, R., & Wijaya, I. G. P. S. (2021). Media Pembelajaran Pengenalan Alat Transportasi dan Rambu Lalu Lintas Berbasis Android untuk Sekolah Dasar. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 5(2), 243–251.
- Amalia, L., Shulhan Khairy, M., Ulfa, F., Charlinawati, S., Dewi, C. P., & Pristiyaningrum, E. (2020). Game Edukasi Lalu Lintas Berbasis Web untuk Meningkatkan Pemahaman Rambu Lalu Lintas. *SMARTICS Journal*, 6(1), 41–47. <https://doi.org/10.21067/smartics.v6i1.4537>
- Andriyanto, I., Murtiyasa, B., & Kom, M. (2016). *Game Edukasi Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk Anak SD*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Barokum, M. K., Amna, A. R., & Armin, A. P. (2019). GAME PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID. *KONVERGENSI*, 14(1). <https://doi.org/10.30996/konv.v14i1.2767>
- Dany, A. R. (2016). *TUTORIAL PENGENALAN RAMBU RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID*. Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang.
- Hafili, F. F., Mei Maharani, R. S., & Latubessy, A. (2015). GAME EDUKASI PERAKITAN AMPLIFIER BERBASIS ANDROID UNTUK USER UMUM. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 6(1). <https://doi.org/10.24176/simet.v6i1.250>
- Hafizh, A., S.Kom, M.Kom, F. S., & Laxmi, G. F. (2018). PENGEMBANGAN GAME  SHINBORU  UNTUK SOSIALISASI RAMBU-RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID. *INOVA-TIF*, 1(1). <https://doi.org/10.32832/inova-tif.v1i1.1321>
- Hamalik, O. (1989). Media pembelajaran. *Bandung: Citra Aditya Bakti*.
- Herlina, P., & Saputra, E. R. (2022). Pengembangan Media Power point Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2207>
- Juliana, J., Driyani, D., & Khotijah, S. (2019). Pengenalan cerita rakyat dan game edukasi untuk anak menggunakan android. *Pelita Teknologi*, 14(2), 103–110.
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., & Puspitarini, E. W. (2016). Game Edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini. *JIMP (Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan)*, 1(1).
- Rajagukguk, A., & Purba, D. (2018). Game Edukasi Rambu Lalu Lintas Berbasis Android Dengan Metode Fisher-Yates. *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas*, 3(2), 133–143.
- Sanusi, S., Suprpto, E., & Apriandi, D. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Di Sekolah Menengah Atas (Sma). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 3(2).

- Wardan, R., & Kurniadi, D. (2017). Aplikasi Multimedia Pembelajaran Rambu Lalu Lintas Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 125–132.
- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027–1038.