

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN RAMBU LALU LINTAS UNTUK ANAK TK BERBASIS MULTIMEDIA

Widayu Tata Pelangi, Ada Udi Firmansyah

Teknik Informatika, Universitas Dharmawacana

Jalan Kenanga No.3, Mulyojati, Kota Metro

widayutatpelangi@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan anak usia dini memerlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, khususnya untuk materi simbolik seperti rambu lalu lintas. Namun, proses pembelajaran di RA Muslimat Bina Bakti Wanita masih menggunakan metode konvensional sehingga anak kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif pengenalan rambu lalu lintas berbasis multimedia yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan evaluasi produk. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, validasi ahli, serta pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh nilai kelayakan sebesar 72% dari ahli media dan 74% dari ahli materi dengan kategori layak, serta nilai usability sebesar 75,8 yang menunjukkan kemudahan penggunaan yang baik. Respon anak mencapai 85,3% dalam kategori senang, sehingga media dinyatakan efektif dan menarik sebagai alat bantu pembelajaran.

Kata kunci : pendidikan anak usia dini, media digital interaktif, Genially, usability, Research and Development, System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap penting dalam membentuk kemampuan berpikir, sosial, dan emosional anak. Proses pembelajaran pada anak usia dini membutuhkan media yang menarik dan interaktif karena anak cenderung belajar melalui visual, audio, dan aktivitas langsung. Pemanfaatan multimedia interaktif terbukti dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman anak dalam belajar [1][2].

Namun, pada kenyataannya masih banyak lembaga pendidikan yang menggunakan metode konvensional dengan media sederhana, sehingga anak kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami materi, khususnya materi simbolik seperti rambu lalu lintas [3].

Hasil observasi di RA Muslimat Bina Bakti Wanita menunjukkan bahwa pembelajaran masih menggunakan media sederhana sehingga belum mampu mendukung pemahaman anak secara optimal. Penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran interaktif pada berbagai materi, seperti membaca dan pengenalan objek, namun belum secara khusus membahas pengenalan rambu lalu lintas [4][5].

Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang memadukan unsur teks, gambar, animasi, dan audio agar pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. Media ini dikembangkan menggunakan metode Research and Development (R&D) untuk menghasilkan produk yang praktis, menarik, dan mudah digunakan serta mampu mendukung penerapan pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan media pembelajaran interaktif pengenalan rambu lalu lintas berbasis multimedia yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini di RA Muslimat Bina Bakti Wanita, serta meningkatkan ketertarikan dan pemahaman anak terhadap materi yang bersifat simbolik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana untuk membantu guru menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar anak, khususnya pada pendidikan usia dini [6].

Dalam pendidikan TK, media sangat penting karena anak lebih mudah memahami materi melalui gambar atau bentuk nyata, sehingga media perlu dirancang menarik dan sesuai dengan perkembangan anak agar pembelajaran berjalan optimal [7].

2.2. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan media yang memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dan media, sehingga pengguna tidak hanya menerima informasi tetapi juga berpartisipasi aktif melalui navigasi, pemilihan menu, dan respons terhadap tampilan. Media ini menggabungkan berbagai unsur seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video secara terpadu [8].

Penggunaan media pembelajaran interaktif untuk anak usia dini efektif karena menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mengurangi kebosanan. Anak dapat belajar sambil bermain melalui interaksi langsung, sehingga materi lebih mudah

dipahami sesuai kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing [2].

Disamping itu, media pembelajaran interaktif juga dapat membantu guru dalam menjelaskan materi yang sulit dipahami atau berbentuk simbol. Dengan adanya gambar dan cara berinteraksi yang mudah, materi pelajaran bisa disampaikan lebih jelas dan lebih gampang dipahami oleh anak-anak usia dini.

2.3. Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Anak Usia Dini

Multimedia interaktif merupakan perpaduan teks, gambar, animasi, suara, dan video yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan konten sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami [1].

Penggunaannya sangat cocok untuk anak usia dini karena membantu memahami materi, terutama yang bersifat simbolik, melalui rangsangan visual dan audio [4].

Selain itu, multimedia interaktif memungkinkan penyajian materi secara bertahap dan dapat diulang, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

2.4. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki karakteristik belajar yang penasaran, perhatian singkat, dan cenderung belajar sambil bermain, sehingga membutuhkan pembelajaran yang sederhana, menarik, dan menyenangkan [6].

Media pembelajaran interaktif dengan unsur visual, warna, suara, dan interaksi dapat membantu memenuhi kebutuhan tersebut serta meningkatkan pemahaman anak secara lebih efektif [9].

2.5. Pengenalan Rambu Lalu Lintas untuk Anak Usia Dini

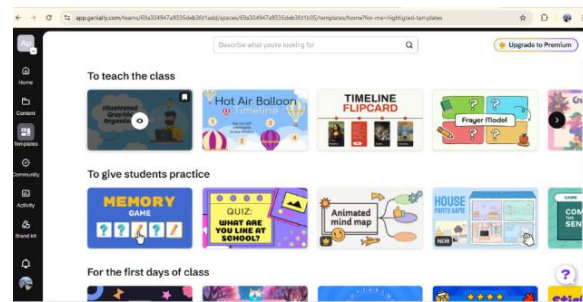
Pengenalan rambu lalu lintas sejak dini bertujuan agar anak memahami dasar keselamatan dan kepatuhan, karena rambu merupakan simbol yang perlu ditampilkan secara visual agar mudah dipahami [10].

Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dinilai cocok karena dapat menyajikan gambar, suara, dan animasi secara menarik, sehingga membantu anak mengenali dan memahami rambu lalu lintas dengan lebih mudah dan menyenangkan [11].

2.6. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Genially

Genially merupakan platform berbasis web untuk membuat media pembelajaran interaktif seperti presentasi, kuis, dan animasi yang dapat diakses tanpa instalasi. Dalam penelitian ini, Genially digunakan untuk mengembangkan media pengenalan rambu lalu lintas karena mampu menggabungkan teks, gambar, animasi, dan audio, serta menyediakan fitur interaktif seperti navigasi dan kuis sehingga pembelajaran

menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan mudah dipahami oleh anak usia dini.



Gambar 1. Tampilan genially

Gambar 1 menunjukkan halaman template pada platform Genially yang digunakan untuk memilih dan membuat media pembelajaran interaktif. Pada halaman ini tersedia berbagai pilihan template seperti presentasi, kuis, permainan edukatif, dan aktivitas pembelajaran lainnya yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

2.7. Penelitian Terdahulu

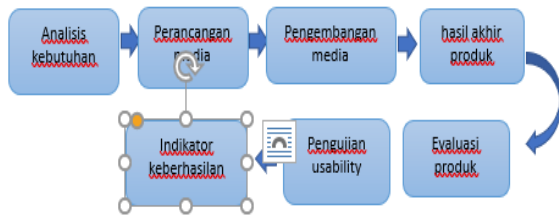
Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, penelitian oleh [6] mengembangkan media pembelajaran pengenalan hewan berbasis animasi multimedia untuk anak TK yang terbukti meningkatkan ketertarikan belajar dan memudahkan penyampaian materi.

Penelitian [1] menghasilkan aplikasi multimedia interaktif berbasis Android untuk pembelajaran membaca yang mampu meningkatkan pemahaman dan menciptakan suasana belajar yang lebih menarik.

Selanjutnya, penelitian [4] mengembangkan media interaktif pengenalan alat transportasi yang efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman anak melalui visualisasi dan interaksi langsung. Berdasarkan penelitian tersebut, media pembelajaran interaktif terbukti efektif untuk anak usia dini, namun belum secara khusus membahas pengenalan rambu lalu lintas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif terkait rambu lalu lintas pada anak TK.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif pengenalan rambu lalu lintas bagi anak usia Taman Kanak-Kanak di RA Muslimat Bina Bakti Wanita. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif dengan kombinasi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara untuk menganalisis kebutuhan dan kondisi pembelajaran, sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui validasi ahli dan pengujian usability menggunakan skala Likert dan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kemudahan penggunaan media.



Gambar 2. Alur penelitian

Pada gambar 2 menunjukkan alur penelitian R&D yang dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga menghasilkan produk, kemudian dilanjutkan dengan evaluasi dan pengujian usability untuk menilai kelayakan, yang diukur melalui indikator keberhasilan.

3.1. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di RA Muslimat Bina Bakti Wanita, diketahui bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional seperti bercerita dan media sederhana sehingga kurang menarik dan membuat anak sulit memahami materi, khususnya rambu lalu lintas yang bersifat simbolik. Anak usia dini cenderung lebih mudah memahami materi melalui media visual, animasi, dan interaksi langsung. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang memiliki tampilan menarik, warna cerah, gambar yang jelas, serta dilengkapi audio dan navigasi sederhana agar sesuai dengan karakteristik anak usia dini dan dapat meningkatkan minat serta pemahaman dalam pembelajaran.

3.2. Perancangan Media

Tahap perancangan media dilakukan dengan menyusun materi rambu lalu lintas, membuat alur media, serta merancang tampilan yang menarik, sederhana, dan mudah dipahami sesuai karakteristik anak usia dini. Media dikembangkan menggunakan platform Genially dengan memanfaatkan fitur interaktif seperti navigasi, animasi, dan audio. Media ini berbasis web sehingga dapat dijalankan melalui browser tanpa instalasi dan digunakan melalui laptop atau komputer yang terhubung dengan proyektor.

3.3. Pengembangan Media

Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat media pembelajaran interaktif berdasarkan desain yang telah dirancang menggunakan platform Genially. Media dilengkapi unsur multimedia seperti teks, gambar rambu lalu lintas, animasi, dan audio dengan tampilan sederhana dan berwarna cerah sesuai karakteristik anak usia dini. Hasilnya berupa media interaktif yang menarik dan dapat digunakan melalui laptop atau proyektor sebagai alat bantu pembelajaran di kelas.

3.4. Hasil Akhir Produk

Tahap ini menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran interaktif untuk mengenali rambu lalu lintas yang sudah bisa digunakan sebagai bahan pendukung dalam proses belajar.

3.5. Evaluasi Produk

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan karakteristik anak usia dini. Evaluasi dilakukan melalui validasi ahli media dan ahli materi menggunakan angket skala Likert 1–5 untuk menilai aspek tampilan, kemudahan penggunaan, dan kesesuaian materi. Hasil penilaian kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat kelayakan, serta digunakan sebagai dasar perbaikan media sebelum digunakan pada tahap berikutnya.

3.6. Pengujian Usability

Pengujian *usability* dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan media pembelajaran. Pengujian melibatkan 6 guru TK sebagai responden yang terlebih dahulu menggunakan media, kemudian mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1–5. Instrumen ini mencakup aspek kemudahan, konsistensi, dan kepercayaan pengguna. Selain itu, anak-anak juga dilibatkan untuk melihat respon terhadap tampilan dan materi. Hasil perhitungan SUS digunakan untuk menentukan tingkat *usability* media dan memastikan media layak digunakan dalam pembelajaran.

3.7. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan hasil validasi ahli, pengujian usability, dan respon anak. Media dinyatakan layak apabila memperoleh nilai validasi minimal $\geq 61\%$, memiliki usability yang baik dengan skor SUS di atas 68, serta dinyatakan menarik jika $\geq 75\%$ anak memberikan respon positif. Apabila ketiga indikator tersebut terpenuhi, maka media pembelajaran dinyatakan memenuhi aspek kelayakan, kemudahan penggunaan, dan ketertarikan pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis Kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan diperoleh melalui observasi dan wawancara di RA Muslimat Bina Bakti Wanita yang menunjukkan bahwa pembelajaran masih menggunakan metode konvensional seperti bercerita dan media sederhana, sehingga kurang menarik dan membuat anak sulit memahami materi rambu lalu lintas. Guru masih mengandalkan gambar cetak dan penjelasan verbal, sementara anak usia dini lebih tertarik pada media visual yang berwarna, interaktif, serta memiliki unsur animasi dan suara. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran interaktif yang menarik, sederhana, dan sesuai dengan karakteristik

anak untuk meningkatkan minat dan pemahaman belajar.

4.2. Hasil Perancangan Media

Hasil perancangan media pembelajaran interaktif pengenalan rambu lalu lintas disusun dengan memperhatikan karakteristik anak usia dini melalui tampilan visual menarik, warna cerah, serta animasi dan audio, menggunakan *platform Genially* dengan konsep sederhana dan interaktif. Materi disajikan secara bertahap dan mudah dipahami, didukung gambar ilustrasi yang jelas. Storyboard digunakan sebagai panduan alur media yang terdiri dari halaman cover, menu utama, menu materi (pengenalan dan jenis rambu), kuis interaktif, serta halaman tentang media, dengan navigasi sederhana seperti back, next, dan home untuk memudahkan penggunaan.

4.3. Pengembangan Media

Pengembangan media dilakukan berdasarkan desain dan *storyboard* yang telah dirancang menggunakan *platform Genially* yang mendukung integrasi teks, gambar, animasi, dan audio dalam satu tampilan interaktif. Media dilengkapi ilustrasi rambu lalu lintas, penjelasan sederhana, serta tombol navigasi seperti next, back, dan home untuk memudahkan penggunaan. Fitur yang digunakan meliputi slide, text, image, button, dan audio untuk menghasilkan media yang menarik dan mudah digunakan. Media ini dapat dijalankan melalui laptop atau komputer yang terhubung dengan proyektor sebagai alat bantu pembelajaran di kelas.

4.4. Hasil Produk

Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif pengenalan rambu lalu lintas berbasis *Genially* yang dirancang dengan tampilan visual menarik, warna cerah, dan animasi sederhana sesuai karakteristik anak usia dini. Media terdiri dari beberapa halaman utama seperti cover, menu utama, menu materi (pengenalan, rambu peringatan, larangan, perintah, dan alat pemberi isyarat), serta kuis interaktif, yang dilengkapi navigasi next, back, dan home untuk memudahkan penggunaan.

4.5. Halaman Cover

Halaman ini menampilkan judul, ilustrasi menarik, dan tombol Start untuk memulai pembelajaran, dengan desain warna cerah yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Pada gambar 3 tersebut merupakan halaman cover media pembelajaran interaktif yang menampilkan judul “Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Rambu Lalu Lintas”, ilustrasi karakter polisi dan rambu lalu lintas, serta tombol “Start” sebagai akses untuk memulai pembelajaran. Desain dibuat dengan warna cerah dan tampilan menarik agar sesuai dengan karakteristik anak usia dini dan mampu menarik perhatian pengguna sejak awal.



Gambar 3. Halaman cover

4.6. Halaman Menu Utama

Halaman ini menampilkan menu materi, kuis, dan tentang media, serta dilengkapi tombol exit dan navigasi untuk memudahkan pengguna berpindah halaman.



Gambar 4. Halaman menu utama

Gambar 4 tersebut merupakan halaman menu utama media pembelajaran interaktif yang menampilkan tiga pilihan menu, yaitu menu materi untuk mempelajari rambu lalu lintas, menu kuis untuk menguji pemahaman, dan menu tentang media yang berisi informasi pembuat. Tampilan dilengkapi ilustrasi menarik, tombol navigasi di samping, serta tombol exit untuk keluar dari media, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses fitur yang tersedia.

4.7. Halaman Menu Materi

Halaman ini menampilkan pilihan materi rambu lalu lintas dengan navigasi panah dan tombol home untuk memudahkan perpindahan halaman.



Gambar 5. Halaman menu materi

Pada gambar 5 tersebut merupakan halaman menu materi yang menampilkan pilihan jenis rambu

lalu lintas, seperti pengenalan, rambu peringatan, larangan, perintah, dan alat isyarat, yang dapat dipilih oleh pengguna untuk dipelajari. Tampilan dilengkapi ilustrasi menarik dan tombol navigasi untuk memudahkan penggunaan.

Pada bagian ini pengguna dapat memilih materi yang ingin dipelajari meliputi:

4.8. Halaman Pengenalan Rambu Lalu Lintas

Halaman ini menampilkan materi pengenalan rambu lalu lintas melalui video dan penjelasan singkat yang dilengkapi audio serta tombol navigasi untuk memudahkan penggunaan.



Gambar 6. Halaman pengenalan rambu lalu lintas

Pada gambar 6 tersebut merupakan halaman materi pengenalan rambu lalu lintas yang menampilkan video sebagai media visual dan penjelasan singkat tentang pengertian rambu lalu lintas, dilengkapi tombol navigasi untuk memudahkan pengguna.

4.9. Halaman rambu peringatan

Halaman ini menampilkan contoh rambu peringatan dengan gambar, penjelasan singkat, dan audio, serta dilengkapi navigasi untuk memudahkan penggunaan.



Gambar 7. Halaman Rambu Peringatan

Pada gambar 7 tersebut merupakan halaman materi rambu peringatan yang menampilkan beberapa contoh rambu seperti tikungan tajam, perlintasan kereta, jalan berlubang, dan waspada, dilengkapi gambar, penjelasan singkat, serta audio untuk membantu pemahaman anak.

4.10. Halaman rambu larangan

Halaman ini menampilkan contoh rambu larangan dengan gambar, penjelasan sederhana, dan audio, serta dilengkapi navigasi untuk memudahkan penggunaan.



Gambar 8. Halaman rambu larangan

Pada Gambar tersebut merupakan halaman materi rambu larangan yang menampilkan beberapa contoh seperti dilarang masuk, dilarang parkir, dilarang menyalip, dan batas kecepatan, dilengkapi gambar, penjelasan sederhana, serta audio untuk membantu pemahaman anak.

4.11. Halaman rambu perintah

Halaman ini menampilkan contoh rambu perintah dengan gambar, penjelasan sederhana, dan audio, serta dilengkapi navigasi untuk memudahkan penggunaan.



Gambar 9. Halaman rambu perintah

Pada gambar 9 tersebut merupakan halaman materi rambu perintah yang menampilkan beberapa contoh seperti jalan licin, jalan bergelombang, jalan turunan, dan jalan naik, dilengkapi gambar, penjelasan sederhana, serta audio untuk membantu pemahaman anak.

4.12. Halaman alat pemberi isyarat lalu lintas

Halaman ini menampilkan lampu lalu lintas (merah, kuning, hijau) dengan penjelasan sederhana dan audio, serta dilengkapi navigasi untuk memudahkan penggunaan.



Gambar 10. Halaman alat pemberi isyarat lalu lintas

Pada gambar 10 tersebut merupakan halaman materi alat pemberi isyarat lalu lintas yang menampilkan lampu merah, kuning, dan hijau beserta penjelasan sederhana dan audio untuk membantu anak memahami arti setiap warna.

4.13. Halaman Menu Kuis

Halaman ini berisi kuis tebak gambar rambu lalu lintas dengan umpan balik benar atau salah sebagai hasil jawaban pengguna.



Gambar 11. Halaman menu kuis

Pada gambar 11 tersebut merupakan halaman kuis yang menampilkan soal tebak gambar rambu lalu lintas, di mana pengguna diminta memilih jawaban yang benar sesuai pertanyaan yang diberikan.

4.14. Halaman Tentang Media

Gambar tersebut merupakan halaman tentang media yang menampilkan informasi pembuat dan tujuan media, serta dilengkapi tombol navigasi dan home untuk kembali ke menu utama.



Gambar 12. Halaman tentang media

Pada gambar 12 tersebut merupakan halaman tentang media yang menampilkan profil pembuat

beserta penjelasan singkat mengenai tujuan dan manfaat media pembelajaran, dilengkapi tombol navigasi untuk memudahkan penggunaan.

4.15. Validasi Media

Tabel 1. Validasi media

No	Skor
1.	4
2	4
3	3
4	4
5	4
6	3
7	4
8	4
9	3
10	3
Total	36

Berdasarkan hasil validasi ahli media, diperoleh skor total sebesar 36 dari skor maksimal 50. Setelah dihitung menggunakan rumus persentase, diperoleh hasil sebesar:

$$\text{Presentase} = \frac{36}{50} \times 100\% = 72\%$$

Berdasarkan kriteria kelayakan, media termasuk kategori layak dan telah memenuhi aspek tampilan, interaktivitas, serta kemudahan penggunaan dengan baik.

4.16. Validasi Materi

Tabel 2 Validasi materi

No	Skor
1.	4
2.	4
3.	3
4.	3
5.	4
6.	4
7.	4
8.	3
9.	4
10.	4
Total	37

Berdasarkan hasil validasi ahli media, diperoleh skor total sebesar 37 dari skor maksimal 50. Setelah dihitung menggunakan rumus persentase, diperoleh hasil sebesar:

$$\text{Presentase} = \frac{37}{50} \times 100\% = 74\%$$

Berdasarkan kriteria kelayakan, media termasuk kategori layak dan telah memenuhi aspek tampilan, interaktivitas, serta kemudahan penggunaan sesuai kebutuhan anak usia dini, sejalan dengan penelitian sebelumnya [1] yang menyatakan bahwa multimedia interaktif membantu pemahaman melalui teks, gambar, dan suara.

4.17. pengujian usability

Pengujian melibatkan 6 guru TK yang terlebih dahulu menggunakan media untuk mencoba fitur yang tersedia, dan hasilnya menunjukkan media menarik,

mudah digunakan, serta mendukung pembelajaran. Anak-anak juga terlihat antusias dan aktif, menandakan media sesuai dengan karakteristik mereka. Selanjutnya dilakukan uji usability menggunakan metode SUS dengan 10 pernyataan skala 1–5 kepada 6 guru sebagai responden.

Tabel 3. Jawaban responden

No	Pernyataan	G1	G2	G3	G4	G5	G6
1	P1	4	5	4	4	5	4
2	P2	2	2	2	2	2	2
3	P3	4	4	3	4	4	3
4	P4	2	2	2	2	2	2
5	P5	4	4	5	4	4	4
6	P6	2	2	2	2	2	2
7	P7	4	4	5	4	4	4
8	P8	2	2	2	2	2	2
9	P9	4	4	4	4	4	4
10	P10	2	2	2	2	2	2

4.18. Perhitungan Usability (SUS)

Perhitungan usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Pengolahan data dilakukan dengan rumus :

- Pernyataan ganjil:
 $S = X - 1$ (1)

- Pernyataan genap:
 $S = 5 - X$ (2)

- Skor akhir:
 $Skor\ SUS (\sum_{i=1}^{10} S_i) \times 2,5$ (3)

- Rata-rata SUS
 $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ (4)

Contoh Perhitungan (Responden G1)

Data:

P1=4, P2=2, P3=4, P4=2, P5=4, P6=2, P7=4, P8=2, P9=4, P10=2

1) Pernyataan Ganjil (1,3,5,7,9)
 $(4-1) + (4-1) + (4-1) + (4-1) + (4-1) = 3+3+3+3+3=15$

2) Pernyataan Genap (2,4,6,8,10)
 $(5-2) + (5-2) + (5-2) + (5-2) + (5-2) = 3+3+3+3+3=15$

3) Skor SUS
 $(15+15) \times 2,5 = 30 \times 2,5 = 75$

Tabel 4. Hasil perhitungan SUS

No	Responden	Skor sus
1	G1	75
2	G2	77,5
3	G3	77,5
4	G4	72,5
5	G5	77,5
6	G6	75

4.19. Rata-rata

Rata-rata $\frac{75+77,5+77,5+72,5+77,5+75}{6} = 75,8$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai rata-rata SUS sebesar 75,8 menunjukkan media memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik, didukung desain sederhana dan navigasi yang jelas. Media ini juga

dapat menjadi solusi pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan peserta didik, sebagaimana dinyatakan dalam penelitian [3].

4.20. Respon Anak

Respon anak diperoleh melalui kuesioner sederhana dengan 5 pernyataan menggunakan simbol senang, biasa, dan tidak senang, yang diisi oleh 26 anak, sehingga total respon dihitung berdasarkan jumlah responden dan pernyataan. Dengan demikian, total respon yang diperoleh adalah:

$$Skor\ maksimal = 26 \times 5 = 130$$

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan rumus yaitu:

$$Persentase = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100\% \quad (5)$$

Perhitungan presentase

- Senang $\frac{111}{130} \times 100\% = 85,3\%$
- Biasa $\frac{10}{130} \times 100\% = 7,6\%$
- Tidak senang $\frac{9}{130} \times 100\% = 6,9\%$

Tabel 5. Hasil respon anak

No	Kategori Respon	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Senang	111	85,3%
2	Biasa	10	7,6%
3	Tidak senang	9	6,9%

Berdasarkan hasil, kategori senang sebesar 85,3% menunjukkan mayoritas anak memberikan respon positif, sehingga media dinyatakan menarik dan layak ($\geq 75\%$). Hal ini menunjukkan media sesuai dengan karakteristik anak usia dini dan sejalan dengan penelitian [2] yang menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan ketertarikan belajar melalui gambar dan suara.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran interaktif pengenalan rambu lalu lintas berhasil dikembangkan menggunakan metode R&D dan dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli media sebesar 72% dan ahli materi sebesar 74%. Media ini juga memiliki tingkat usability yang baik dengan nilai SUS sebesar 75,8, sehingga mudah digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, media terbukti menarik dan efektif dengan respon positif anak sebesar 85,3%, yang menunjukkan peningkatan minat dan pemahaman terhadap materi.

Oleh karena itu, disarankan guru memanfaatkan media ini sebagai alternatif pembelajaran, sekolah mendukung penyediaan fasilitas teknologi, serta peneliti selanjutnya mengembangkan media yang lebih variatif dengan fitur lebih interaktif, cakupan materi lebih luas, dan jumlah responden yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. E. Yolanda, B. S. Wanandi, H. Yahya, S. Fiddarain, and A. Ikhwan, "Perancangan Aplikasi Multimedia Berbasis Android Dalam Pembelajaran Membaca Tingkat Taman Kanak-Kanak," *J. Penelit. Dan Pengkaj. Ilm. Eksakta*, vol. 2, no. 1, pp. 61–66, Jan. 2023, doi: 10.47233/jppie.v2i1.689.
- [2] Aulia Nur Syabani, "Media Pembelajaran Interaktif Dalam Menstimulasi Kemampuan Kognitif Untuk Anak Usia Dini," *Bersatu J. Pendidik. Bhinneka Tunggal Ika*, vol. 3, no. 4, pp. 39–52, Aug. 2025, doi: 10.51903/bersatu.v3i4.1258.
- [3] N. Afifah, O. Kurniawan, and E. Noviana, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar," *J. Kiprah Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–42, Jan. 2022, doi: 10.33578/kpd.v1i1.24.
- [4] Anik Ismiwati, Bagus Maulana Syah, Refi Difa Arcelia, and Riyan Abdul Aziz, "Perancangan Multimedia Interaktif Pengenalan Alat Transportasi Untuk Taman Kanak-Kanak," *Repeater Publ. Tek. Inform. Dan Jar.*, vol. 2, no. 3, pp. 178–187, Jul. 2024, doi: 10.62951/repeater.v2i3.136.
- [5] M. Mustika, E. P. A. Sugara, and M. Pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," *J. Online Inform.*, vol. 2, no. 2, p. 121, Jan. 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.139.
- [6] H. Septanto and H. B. Dirgantara, "Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Animasi Multimedia Untuk Anak-Anak Tk," vol. 15, no. 1.
- [7] A. Hidayatullah and A. K. Wardani, "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran pengenalan Huruf Vokal Berbasis Animasi Multimedia Untuk Anak- Anak Tk," vol. 2, no. 2, 2022.
- [8] P. G. Aryanti, A. A. Lailany, I. Amelia, A. N. H. Regita, K. Setiawan, and M. B. Yel, "Media Interaktif Pembelajaran Berbasis Multimedia menggunakan Adobe Flash untuk TK dan PAUD," *AJAD J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, Apr. 2024, doi: 10.59431/ajad.v4i1.282.
- [9] S. Supriadi and H. Haslinda, "Pengembangan Media Pembelajaran Mufradat Bahasa Arab Berbasis Adobe Flash Pro Cs6 Bagi Siswa SMP," *J. Literasi Digit.*, vol. 2, no. 1, pp. 46–56, Mar. 2022, doi: 10.54065/jld.2.1.2022.114.
- [10] E. Junaedi and F. Wulandari, "Pengembangan Metode Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dengan Smartphone Android," *NUANSA Inform.*, vol. 15, no. 1, p. 16, Jan. 2021, doi: 10.25134/nuansa.v15i1.3834.
- [11] Ni Wayan Wardani and I. N. Agus Suarya Putra, "Perancangan Media Pembelajaran Tentang Sumber Air Dan Manfaatnya Untuk Anak Usia Dini Yang Berlandaskan Danu," *J. Manaj. Dan Teknol. Inf.*, vol. 13, no. 2, pp. 65–73, Oct. 2023, doi: 10.59819/jmti.v13i2.3161.