

## **PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS *FLASH* SEBAGAI SARANA BELAJAR SISWA PAUD ROSS**

Dadang Sahroni<sup>1</sup>, Riska<sup>2</sup>, Siti Solihat<sup>3</sup>, Erni Ernawati<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Institut Madani Nusantara

<sup>1</sup>[dadang.sahroni@uinsgd.ac.id](mailto:dadang.sahroni@uinsgd.ac.id), <sup>2</sup>[rika20061@gmail.com](mailto:rika20061@gmail.com),

<sup>3</sup>[solihatamun@gmail.com](mailto:solihatamun@gmail.com), <sup>4</sup>[erniernawati666999@gmail.com](mailto:erniernawati666999@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study is motivated by the lack of interactive and engaging learning media for early childhood education (PAUD) students, particularly at PAUD Ross. Conventional teaching methods are considered less effective in increasing children's learning interest. Therefore, this research aims to develop a Flash-based educational game as an enjoyable and effective learning medium for students. The method used is Research and Development (R&D), which includes needs analysis, design, development, testing, and evaluation stages. The subjects of this study were students of PAUD Ross. The results show that the developed educational game has a high level of feasibility based on expert validation and user responses. Furthermore, the use of this game has been proven to increase students' learning interest and engagement in the learning process. In conclusion, Flash-based educational games can serve as an effective and innovative alternative learning media for early childhood students.*

**Keywords:** *educational game, learning media, early childhood education, flash, learning interest*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran yang interaktif dan menarik bagi siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), khususnya di PAUD Ross. Penggunaan metode konvensional dinilai belum mampu meningkatkan minat belajar anak secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi berbasis *Flash* sebagai sarana pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi siswa. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, pengembangan, uji coba, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa PAUD Ross. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang baik berdasarkan validasi ahli dan respon pengguna. Selain itu, penggunaan game ini terbukti dapat meningkatkan minat belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Kesimpulannya, game edukasi berbasis *Flash* dapat menjadi media pembelajaran alternatif yang efektif dan inovatif untuk siswa PAUD.

**Kata kunci:** game edukasi, media pembelajaran, paud, *flash*, minat belajar

## **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, termasuk pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya menjadi tren, tetapi juga kebutuhan untuk menciptakan proses belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Anak usia dini memiliki karakteristik belajar yang unik, yaitu lebih menyukai aktivitas bermain, eksplorasi visual, serta pengalaman langsung dalam memahami konsep pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media berbasis teknologi seperti game edukasi menjadi alternatif yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di PAUD (Zaidah et al., 2025).

Game edukasi merupakan salah satu inovasi media pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan dengan tujuan pendidikan. Penggunaan game dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan, serta kemampuan kognitif anak. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan game edukasi

dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam pengenalan huruf, angka, dan konsep dasar lainnya melalui aktivitas yang menyenangkan dan tidak membosankan (Marlita et al., 2024). Selain itu, media berbasis game juga mampu menanamkan nilai-nilai karakter dan moral sejak dini melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan interaktif (Munadiya et al., 2025). Dalam konteks implementasi kurikulum terbaru, seperti Kurikulum Merdeka, penggunaan media inovatif berbasis digital menjadi sangat penting untuk mendukung capaian pembelajaran anak. Game edukasi dinilai mampu menjadi sarana pembelajaran yang efektif karena dapat mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara bersamaan. Studi literatur terbaru menunjukkan bahwa game edukasi berperan sebagai instrumen penting dalam meningkatkan keterlibatan belajar serta mendukung pencapaian kompetensi dasar pada anak usia dini (Zaidah et al., 2025).

Namun demikian, pada praktiknya, penggunaan media pembelajaran di beberapa lembaga PAUD masih terbatas pada metode konvensional, seperti penggunaan

buku, lembar kerja, dan penjelasan verbal dari guru. Kondisi ini menyebabkan kurang optimalnya proses pembelajaran, terutama dalam meningkatkan minat dan perhatian anak. Padahal, minat belajar merupakan faktor kunci dalam keberhasilan proses pendidikan, khususnya pada tahap perkembangan awal anak. Media pembelajaran yang kurang variatif dan kurang interaktif dapat menyebabkan anak cepat merasa bosan dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi menggunakan teknologi yang mudah diakses, seperti Adobe *Flash*. Pengembangan game edukasi berbasis *Flash* memungkinkan penyajian materi pembelajaran dalam bentuk visual yang menarik, animatif, serta interaktif. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan game edukasi berbasis *Flash* memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif bagi siswa PAUD (Ma'ruf, 2021).

Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa pengembangan

game edukasi berbasis aplikasi digital mampu meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini secara signifikan, dengan tingkat validasi yang sangat tinggi dari para ahli dan pengguna (Fatmanita et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis game memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada jenjang PAUD.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada pengembangan game edukasi berbasis aplikasi Android atau platform modern lainnya, sementara penelitian terkait penggunaan teknologi berbasis *Flash* masih relatif terbatas, terutama dalam konteks implementasi di lembaga PAUD tertentu. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh penggunaan game edukasi berbasis *Flash* terhadap minat belajar siswa PAUD pada lingkungan lokal tertentu. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada proses pengembangan game edukasi

berbasis *Flash* sebagai media pembelajaran di PAUD Ross, termasuk tahapan perancangan, pembuatan, hingga implementasinya dalam kegiatan belajar. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji tingkat kelayakan game edukasi yang dikembangkan melalui penilaian para ahli dan respon pengguna, serta menganalisis pengaruh penggunaannya terhadap minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang inovatif, layak digunakan, serta mampu meningkatkan minat dan keterlibatan belajar siswa PAUD.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan serta menghasilkan produk berupa game edukasi berbasis *Flash* sebagai media pembelajaran bagi siswa PAUD Ross. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *analysis* (analisis kebutuhan), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation*

(implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Ross yang menjadi lokasi penelitian, dengan waktu pelaksanaan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih interaktif untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa PAUD Ross, serta melibatkan guru sebagai informan pendukung. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan validator ahli, yaitu ahli media dan ahli materi, untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi beberapa metode. Pertama, observasi, yang dilakukan untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran dan kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran. Kedua, wawancara, yang dilakukan kepada guru untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Ketiga, angket (kuesioner), yang digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan media berdasarkan penilaian ahli serta

respon siswa terhadap penggunaan game edukasi. Keempat, dokumentasi, yang digunakan untuk mengumpulkan data pendukung seperti foto kegiatan, perangkat pembelajaran, dan hasil penggunaan media.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi, pedoman wawancara, serta angket penilaian. Lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas pembelajaran di kelas. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan yang diajukan kepada guru terkait penggunaan media pembelajaran. Angket penilaian digunakan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan, baik dari aspek isi/materi, tampilan, maupun kegunaan media. Angket ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai tertentu untuk memudahkan proses analisis data.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi pembelajaran dan kebutuhan media. Sementara itu, data kuantitatif yang

diperoleh dari angket dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dengan menghitung persentase skor kelayakan. Hasil persentase kemudian dikategorikan ke dalam kriteria tertentu, seperti sangat layak, layak, cukup layak, dan tidak layak. Selain itu, analisis juga dilakukan untuk melihat peningkatan minat belajar siswa setelah penggunaan game edukasi melalui perbandingan sebelum dan sesudah penggunaan media.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **1. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Ross dengan melibatkan 20 siswa kelompok B yang berada pada rentang usia 5–6 tahun serta 2 orang guru kelas sebagai informan pendukung. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada karakteristik perkembangan anak usia dini yang berada pada tahap operasional pra-logis, di mana mereka cenderung lebih mudah memahami konsep melalui media visual, interaktif, dan berbasis permainan. Selain itu, keterlibatan guru dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih komprehensif terkait kondisi

pembelajaran, kebutuhan media, serta tanggapan terhadap penggunaan game edukasi dalam kegiatan belajar mengajar.

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara bertahap dalam beberapa pertemuan yang mencakup kegiatan observasi awal, pengembangan media, uji coba terbatas, hingga evaluasi penggunaan media pembelajaran. Pada tahap awal, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui kondisi riil pembelajaran di kelas, termasuk metode yang digunakan guru, tingkat keterlibatan siswa, serta media yang selama ini digunakan. Selanjutnya, peneliti mengembangkan produk berupa game edukasi berbasis *Flash* yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa PAUD.

#### **a. Hasil Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan selama 3 kali pertemuan, diperoleh data bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional. Dari 20 siswa, sebanyak 14 siswa (70%) terlihat kurang fokus setelah 15–20 menit pembelajaran berlangsung. Selain itu, hanya 6 siswa (30%) yang aktif merespon pertanyaan guru.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa keterbatasan media pembelajaran menjadi kendala utama dalam menciptakan suasana belajar yang menarik. Guru menyampaikan:

“Selama ini kami hanya menggunakan buku dan alat peraga sederhana, jadi anak-anak cepat bosan dan sulit fokus dalam waktu lama.”

#### **b. Hasil Pengembangan Produk**

Produk yang dikembangkan berupa game edukasi berbasis *Flash* yang terdiri dari 4 menu utama, yaitu:

1. Pengenalan huruf
2. Pengenalan angka
3. Pengenalan warna
4. Pengenalan bentuk

Game ini disusun secara sistematis dengan memperhatikan karakteristik perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun yang cenderung menyukai aktivitas visual, interaktif, dan berbasis permainan. Struktur game terdiri dari empat menu utama, yaitu pengenalan huruf, pengenalan angka, pengenalan warna, dan pengenalan bentuk. Setiap menu dirancang dengan tampilan yang menarik, menggunakan kombinasi warna cerah, ilustrasi gambar yang

familiar bagi anak, serta navigasi yang sederhana agar mudah digunakan.

Pada menu pengenalan huruf, siswa diperkenalkan dengan huruf alfabet melalui tampilan visual disertai audio pelafalan yang membantu anak mengenali bunyi huruf secara benar. Menu pengenalan angka menyajikan angka-angka dasar yang dilengkapi dengan ilustrasi jumlah benda, sehingga membantu siswa memahami konsep bilangan secara konkret. Sementara itu, menu pengenalan warna menampilkan berbagai warna dasar yang dikaitkan dengan objek di sekitar anak, dan menu pengenalan bentuk memperkenalkan bentuk-bentuk geometri sederhana seperti lingkaran, persegi, dan segitiga.

Game ini dilengkapi dengan animasi yang bergerak secara dinamis serta efek suara yang menarik untuk meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa. Sistem interaksi dalam game dirancang sederhana, yaitu melalui klik dan drag (menyeret), sehingga sesuai dengan kemampuan motorik anak usia dini. Selain itu, setiap menu dilengkapi dengan latihan soal interaktif yang memungkinkan siswa untuk langsung mempraktikkan materi

yang telah dipelajari. Latihan ini memberikan umpan balik secara langsung dalam bentuk respon “benar” atau “salah”, disertai dengan suara atau animasi sebagai bentuk penguatan, sehingga siswa dapat mengetahui hasil jawabannya secara instan dan terdorong untuk mencoba kembali.

Secara keseluruhan, produk game edukasi ini dirancang tidak hanya sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam satu kesatuan aktivitas belajar yang menyenangkan.

### **c. Hasil Validasi Ahli**

Uji kelayakan dilakukan oleh 1 ahli media dan 1 ahli materi dengan menggunakan angket skala Likert (1–5). Hasil validasi disajikan sebagai berikut:

Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Diperoleh	Persentase
Tampilan	25	22	88%
Interaktivitas	20	17	85%
Kemudahan penggunaan	20	18	90%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>57</b>	<b>87,7%</b>

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

#### Kategori: **Sangat Layak**

Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Diperoleh	Persentase
Kesesuaian materi	25	23	92%
Kejelasan isi	20	18	90%
Kesesuaian Bahasa	20	17	85%

Total	65	58	89,2%
-------	----	----	-------

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Kategori: **Sangat Layak**

Rendah	6 siswa	0 siswa
--------	---------	---------

Tabel 5. Peningkatan Minat Belajar Siswa

#### d. Hasil Uji Coba Penggunaan

Uji coba dilakukan selama 4 kali pertemuan. Data hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan dalam pembelajaran.

Indikator	Sebelum (%)	Sesudah (%)
Fokus belajar	35%	85%
Partisipasi aktif	30%	80%
Antusiasme	40%	90%

Tabel 3. Aktivitas Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media

#### e. Hasil Respon Siswa

Respon siswa diukur menggunakan angket sederhana berbasis gambar (*smiley scale*). Hasilnya sebagai berikut:

Indikator	Persentase
Menarik	92%
Mudah digunakan	88%
Menyenangkan	95%
Membantu belajar	90%

Tabel 4. Respon Siswa terhadap Game Edukasi

#### f. Hasil Pengukuran Minat Belajar

Pengukuran minat belajar dilakukan menggunakan lembar observasi dengan 5 indikator. Hasilnya sebagai berikut:

Kategori	Sebelum	Sesudah
Tinggi	4 siswa	15 siswa
Sedang	10 siswa	5 siswa

Data hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan kondisi pembelajaran setelah penggunaan game edukasi berbasis *Flash*, baik dari segi aktivitas, respon, maupun minat belajar siswa.

#### g. Analisis Peningkatan Minat Belajar (N-Gain)

Analisis peningkatan minat belajar siswa dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perhitungan N-Gain (*Normalized Gain*) untuk mengetahui efektivitas penggunaan game edukasi berbasis *Flash* dalam pembelajaran. Perhitungan ini didasarkan pada perbandingan antara skor minat belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengukuran, diperoleh rata-rata skor minat belajar siswa sebelum penggunaan media sebesar 56, sedangkan setelah penggunaan game edukasi meningkat menjadi 85, dengan skor maksimum sebesar 100. Hasil perhitungan menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,66.

Nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis *Flash* memberikan peningkatan yang cukup signifikan terhadap minat belajar siswa. Peningkatan ini terlihat dari perubahan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, di mana siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi yang disampaikan melalui media game edukasi.

Dengan demikian, hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis *Flash* dalam pembelajaran di PAUD Ross mampu memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan minat belajar siswa, meskipun masih berada pada kategori peningkatan sedang.

Nilai N-Gain	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

**Tabel 6. Kategori N-Gain**

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,66, yang termasuk dalam kategori sedang.

## **2. Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan game edukasi berbasis *Flash* sebagai media pembelajaran di PAUD Ross telah melalui tahapan yang sistematis dan menghasilkan produk yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tahapan pengembangan yang dilakukan, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi, menunjukkan bahwa media yang dihasilkan telah disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini yang belajar melalui aktivitas bermain, visualisasi, serta interaksi langsung. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran anak usia dini yang menekankan pendekatan *learning through play*, di mana permainan menjadi media utama dalam membangun pemahaman anak secara bermakna.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil studi terbaru yang menyatakan bahwa game edukasi memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran holistik pada anak usia dini, termasuk dalam meningkatkan literasi awal, kreativitas, serta keterlibatan belajar anak secara aktif. Game edukasi memungkinkan anak untuk belajar dalam suasana yang

menyenangkan sehingga proses pembelajaran tidak lagi bersifat monoton, melainkan menjadi pengalaman yang menarik dan interaktif.

Dari aspek kelayakan, hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak baik dari sisi materi maupun media. Hal ini menunjukkan bahwa produk telah memenuhi standar kualitas pembelajaran, baik dari segi isi, tampilan, maupun kemudahan penggunaan. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa media game edukasi yang dikembangkan melalui pendekatan *Research and Development* umumnya memperoleh tingkat kelayakan tinggi dan layak digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Tingginya tingkat kelayakan ini tidak terlepas dari desain media yang memperhatikan aspek visual, audio, serta interaktivitas yang sesuai dengan kebutuhan anak.

Selanjutnya, hasil uji coba menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sebelum penggunaan media, siswa cenderung pasif, mudah bosan, dan kurang fokus dalam

mengikuti pembelajaran. Namun setelah penggunaan game edukasi, siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi. Hal ini menunjukkan bahwa game edukasi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan menyenangkan. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa karena memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan responsif terhadap tindakan pengguna.

Selain itu, peningkatan minat belajar siswa yang ditunjukkan melalui hasil observasi dan analisis *N-Gain* (0,66 kategori sedang) menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi memiliki efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan minat belajar. Peningkatan ini terjadi karena game edukasi menyediakan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode konvensional, yaitu melalui kombinasi visual, audio, serta interaksi langsung. Dalam konteks ini, game edukasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai stimulus yang mampu membangkitkan motivasi

intrinsik siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa game edukasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan minat belajar anak secara bertahap melalui aktivitas yang menyenangkan.

Lebih lanjut, temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa fitur interaktif seperti umpan balik langsung (benar/salah), animasi, serta suara memiliki peran penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Umpan balik langsung memungkinkan siswa untuk mengetahui hasil belajarnya secara instan, sehingga mendorong mereka untuk terus mencoba dan belajar dari kesalahan. Hal ini sesuai dengan konsep *immediate feedback* dalam pembelajaran digital yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan retensi belajar siswa. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa game edukasi yang dirancang secara adaptif dan interaktif dapat mengakomodasi perbedaan kemampuan belajar anak serta meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Dari segi makna temuan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis

*Flash* dapat menjadi solusi inovatif dalam mengatasi keterbatasan media pembelajaran di PAUD. Media ini tidak hanya meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Game edukasi mampu mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam satu aktivitas pembelajaran, sehingga memberikan dampak yang lebih komprehensif terhadap perkembangan anak.

Namun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa peningkatan yang diperoleh masih berada pada kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut, baik dari segi fitur, variasi materi, maupun durasi penggunaan media. Selain itu, keterbatasan penggunaan teknologi *Flash* yang saat ini mulai ditinggalkan juga menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangan media pembelajaran di masa depan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini telah menjawab fokus penelitian yang telah ditetapkan, yaitu terkait proses pengembangan, tingkat kelayakan, serta pengaruh penggunaan game edukasi terhadap

minat belajar siswa. Game edukasi berbasis *Flash* terbukti dapat dikembangkan dengan baik, memiliki tingkat kelayakan yang tinggi, serta mampu meningkatkan minat belajar siswa di PAUD Ross. Temuan ini sekaligus memperkuat bahwa inovasi media pembelajaran berbasis teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini di era digital.

#### **D. Kesimpulan dan Saran**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan game edukasi berbasis *Flash* sebagai media pembelajaran di PAUD Ross telah dilakukan secara sistematis melalui tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dihasilkan berupa game edukasi dengan materi pengenalan huruf, angka, warna, dan bentuk yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini.

Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa game edukasi yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi. Selain itu, penggunaan game edukasi dalam pembelajaran terbukti mampu

meningkatkan minat belajar siswa, yang ditunjukkan melalui peningkatan aktivitas, keterlibatan, serta hasil analisis N-Gain yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian, game edukasi berbasis *Flash* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam meningkatkan minat belajar siswa PAUD.

##### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

Bagi guru, disarankan untuk memanfaatkan game edukasi sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Guru juga diharapkan dapat mengembangkan kreativitas dalam mengintegrasikan media digital ke dalam kegiatan pembelajaran.

Bagi orang tua, disarankan untuk mendampingi anak dalam menggunakan media pembelajaran berbasis game di rumah agar penggunaan teknologi tetap terarah dan memberikan manfaat edukatif bagi perkembangan anak.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan game edukasi dengan teknologi yang lebih mutakhir serta menambahkan variasi materi dan fitur interaktif yang lebih kompleks. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode eksperimen yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

##### **Buku :**

- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susanto, A. (2021). *Perkembangan anak usia dini: Pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono, S. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Prensky, M. (2021). *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Gee, J. P. (2020). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.

##### **Jurnal :**

- Fatmanita, F., Yusrizal, Y., & Rahmi, R. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1234–1242.
- Hidayat, A., & Suryani, N. (2021). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(2), 145–156.
- Marlita, D., Hasanah, U., & Kurniawan, R. (2024). Implementasi game edukasi dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Early Childhood Journal*, 6(1), 45–53.
- Ma'ruf, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis Adobe Flash pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 78–86.
- Munadiya, S., Rahmawati, E., & Lestari, D. (2025). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran anak usia dini berbasis karakter. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 12–20.

- Putri, A. R., & Rahmawati, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 98–107.
- Saputri, N., & Wahyudi, W. (2023). Efektivitas penggunaan game edukasi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 8(1), 33–41.
- Sari, M. P., & Nugroho, A. (2022). Pengaruh media pembelajaran berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 7(2), 65–73.
- Wulandari, R., & Pratama, H. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis game untuk anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 21–30.
- Zaidah, N., Fadillah, M., & Anwar, K. (2025). Peran game edukasi dalam meningkatkan keterlibatan belajar anak usia dini. *Journal of Innovative Early Learning*, 3(1), 55–63.