

## Pembuatan Game Edukasi Tata Krama untuk Santri TPA Baitussalam Sri Pemandang Berbasis Android

Eryshta Sevisca Ermunanda<sup>1\*</sup>, Sidhiq Andriyanto<sup>1</sup>, Riki Afriansyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat

\*E-mail : yshtavisca@gmail.com

Received : 2 Januari 2024; Received in revised form : 10 Juli 2024; Accepted : 29 Juli 2024

### Abstract

*In the process of character building of early childhood, it is necessary to instill good attitudes and be given a place to learn by utilizing technological developments in the learning process. Therefore, it is hoped that educational games can support the enthusiasm of children in learning to understand manners in accordance with Islamic law. Educational games can help educators both teachers and parents in providing manners education This research aims to develop educational games as a learning tool that suits the needs of TPA Baitussalam Sri Pemandang children. The method implemented is the Game Development Life Cycle (GDLC), designed using Unity application and Canva application. In this game there are three learning materials namely Manners, Asmaul Husna, and Prophet Stories. The game runs well and has been tested for functional features by experts. The results of application testing show that the material is in accordance with the source book used in Caberawit learning with a percentage of 95.71%. To calculate User Acceptance Testing, taken from testing to children Caberawit TPA Baitussalam Sri Pemandang get a final score of 85.9%. After doing the UAT calculation, it can be concluded that the manners educational game falls into the "Very Feasible" criteria.*

**Keywords:** Educational Game; GDLC; Manners.

### Abstrak

Dalam proses pembentukan karakter anak usia dini perlu ditanamkannya akhlaq yang baik dan diberikan wadah belajar dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dalam proses pembelajarannya. Oleh karena itu, *game* edukasi diharapkan dapat mendukung semangat belajar anak dalam memahami tata krama sesuai dengan syariat Islam. *Game* edukasi dapat membantu tenaga pendidik dan orang tua dalam memberikan edukasi tata krama. Penelitian ini dibuat bertujuan untuk mengembangkan *game* edukasi sebagai sarana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan Santri TPA Baitussalam Sri Pemandang. Metode yang diimplementasikan adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC), dirancang menggunakan aplikasi Unity dan aplikasi Canva. Pada *game* ini terdapat tiga materi belajar yaitu Tata Krama, Asmaul Husna, dan Kisah Nabi. *Game* berjalan dengan baik dan telah diuji fungsional fiturnya oleh ahli. Hasil pengujian aplikasi menunjukkan bahwa materi sesuai dengan sumber buku yang digunakan dalam pembelajaran Caberawit dengan presentase 95,71%. Untuk menghitung *User Acceptance Testing*, diambil dari pengujian kepada anak Caberawit TPA Baitussalam Sri Pemandang dan mendapatkan nilai akhir 85,9%. Setelah melakukan perhitungan UAT dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi tata krama masuk ke dalam kriteria "Sangat Layak".

**Kata kunci:** Game Edukasi; GDLC; Tata Krama.

### 1. PENDAHULUAN

Untuk membentuk karakter anak agar tumbuh menjadi pribadi yang baik, diperlukan bimbingan dan dukungan dari orang lain. Dalam hal ini, peran orang tua sangat penting [1]. Orang tua perlu berinteraksi dengan orang-orang lain untuk

saling mendukung sehingga anak-anak dapat diperhatikan dalam perkembangan kebiasaannya. Karena manusia adalah makhluk sosial yang tidak bisa sendiri dan akan selalu membutuhkan orang lain untuk menjalani kehidupan [2].

Terdapat enam aspek perkembangan anak usia dini yang perlu dikembangkan, yakni kognitif, bahasa, fisik motorik, moral agama, sosial emosional, dan seni [3].

Hal penting bagi anak dalam menjalin hubungan dengan lingkungan sosial adalah kemampuan sosial emosional yang mana hal itu sangat berpengaruh untuk kehidupan mereka selanjutnya [4].

Sebagai organisasi yang legal dan resmi, Lembaga Dakwah Islam Indonesia (LDII) berupaya untuk melahirkan putra-putri yang sholeh dan sholehah serta berakhlak mulia sehingga mereka bisa menjadi bibit unggul untuk masa yang akan datang. Supaya tujuan itu terwujud, LDII membuat sebuah lingkungan yang disertai dengan aturan-aturan dan kelompok yang tertata karena lingkungan mempengaruhi pertumbuhan dan pembentukan karakter anak[5]. Salah satu kelompoknya yaitu anak-anak yang berusia paud, TK, dan SD diberi nama Caberawit. Berdasarkan laporan dan pengamatan yang diberikan oleh guru pengajar di TPA Baitussalam Sri Pemandang

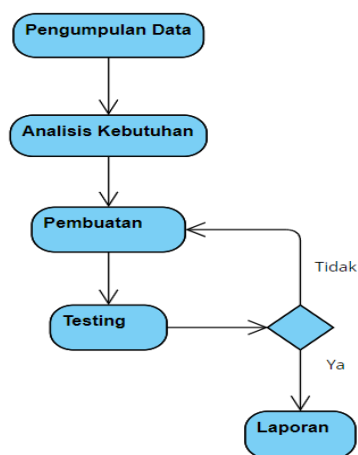
terhadap anak-anak Caberawit, teridentifikasi kurangnya pemahaman tentang tata krama dalam kehidupan sehari-hari, dan proses pembelajaran dilakukan dengan memnyampaikan materi secara luring [6], hal ini menimbulkan rasa bosan pada anak-anak dan menghambat pemahaman mereka.

Disamping itu, dalam keseharian anak-anak zaman sekarang, mereka lebih sering memainkan gadget bahkan terkadang sampai lupa waktu [7]. Jadi dibandingkan membuka buku Pelajaran mereka lebih senang bermain game di gadget mereka karena hal itu lebih menarik perhatian, imajinasi dan kreatifitas mereka [8].

Dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi tata krama sesuai dngan kebutuhan anak Caberawit Sri Pemandang. Proyek ini terdapat evaluasi pada akhir dari game untuk mengukur batas kemampuan anak sebelum bermain dan sesudah bermain.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode dapat dilihat di Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

### 2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah hal yang pertama yang perlu dilakukan dalam pembuatan game. Pengumpulan data bisa dilakukan dengan beberapa cara antara lain:

#### a. Survei

Mendatangi tempat penelitian untuk melakukan pengamatan terhadap objek penelitian.

#### b. Wawancara

Melakukan wawancara kepada tenaga pengajar terkait laporan belajar anak

Caberawit Sri Pemandang, mengumpulkan data, dan mengidentifikasi masalah.

#### c. Studi Literatur

Melakukan Studi Literatur untuk menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya [9].

### 2.2. Analisis Kebutuhan Data

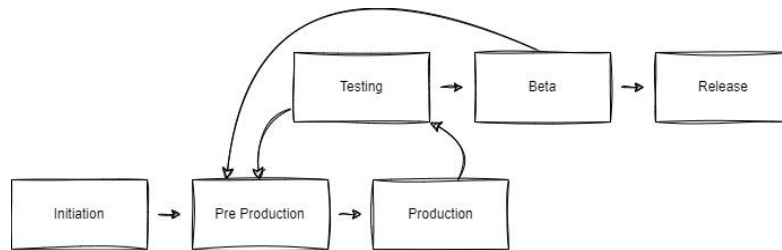
Menganalisa Kebutuhan data terkait dengan masalah yang sedang di teliti, seperti materi pembelajaran dan kebutuhan non-fungsional lainnya

Tabel 1. Kebutuhan non-fungsional

Perangkat Lunak	Perangkat Keras
Unity	Laptop (Processor AMD Ryzen 3 3250U, Radeon Graphic, 12GB RAM)
Canva	Smartphone Android
Ibis paint	Headphone
Microsoft Visual Studio	Mouse wireless

2.3. Pengumpulan Data

Game yang sedang dikembangkan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC).



Gambar 2. GDLC

Adapun alur dari metode tersebut sebagai berikut:

a. *Initiation*

Pada tahapan ini akan menghasilkan batasan masalah, deskripsi dari game yang akan dikembangkan secara sederhana dan menentukan tipe game [10].

b. *Pre-production*

Rancangan game didesain berdasarkan data-data yang telah diidentifikasi mulai dari materi pembelajaran, tema bermain, karakter, jenis game dan music [11].

c. *Production*

Tahapan yang paling penting dalam mengembangkan game adalah tahap produksi yang mana pengembang sudah mulai membangun game diaplikasi yang

akan digunakan dan mulai membuat *source code* untuk menjalankan fitur-fitur game.

d. *Alpha Testing*

Pengujian dilakukan oleh pihak internal untuk mendeteksi kegagalan fungsional.

e. *Beta Testing*

Pada tahap ini pengembang akan mengukur Tingkat kepuasan dan kritikan pihak ketiga terkait game dan kesesuaian materi. Pengujian dilakukan dengan metode *whitebox* dan *blackbox*.

2.4. Pengumpulan Data

Pengujian dilakukan oleh pihak internal, guru pengajar, *whitebox*, dan anak Caberawit. Diberikan pengukuran nilai aplikasi berupa kuesioner. Lalu menghitung *User Acceptance Testing* dengan rumus berikut [12].

$$Skor\ Tertinggi = BObot\ Tertinggi \times jumlah\ pertanyaan \dots \dots \dots (1)$$

$$Skor_{max} = skor\ tertinggi \times banyak\ responden \dots \dots \dots (2)$$

$$Nilai\ Akhir = \frac{Jumlah\ Skor}{Skor_{max}} \times 100\ \% \dots \dots \dots (3)$$

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

3.1. *Initiation*

Pada tahapan pertama, dilakukan survei dan wawancara dengan hasil yang menyimpulkan bahwa anak Caberawit masih

lemah pengetahuannya tentang tata krama, dan mereka lebih sering bermain daripada membuka buku belajar. Dari hasil analisa tersebut dirancanglah konsep game yang akan dibangun. Konsep dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Konsep *Game*

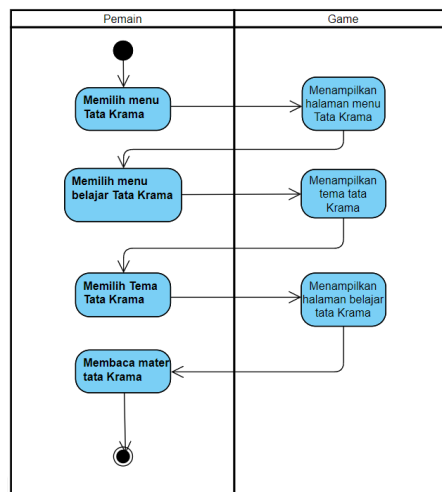
Keterangan	Deskripsi
Judul <i>Game</i>	Belajar Tata Krama Caberawit
Grafik	2 dimensi
User	Anak Caberawit TPA Baitussalam Sri Pemandang
Fitur	3 Materi Pembelajaran, 3 jenis <i>game</i> , dan 1 kuis evaluasi
Nilai Tambah	Memiliki level atau Tingkat kesulitan, animasi disetiap tampilan

3.2. *Pre-production*

Pada tahapan selanjutnya yaitu mulai merancang konsep dan alur *game* yang akan dikembangkan.

a. *Activity Diagram*

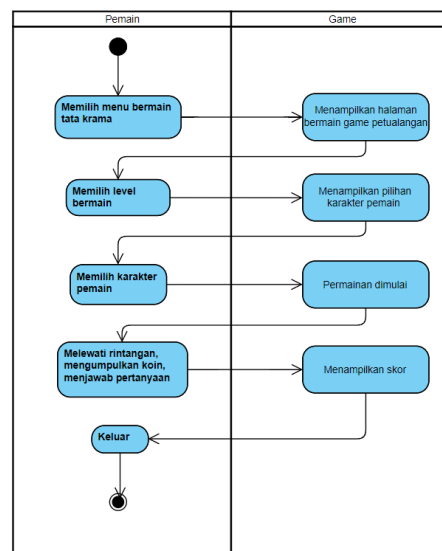
*Activity Diagram* terbagi tiga, yaitu *activity diagram* tata krama yang dapat dilihat pada Gambar 3, *activity diagram* *game* petualang yang dapat dilihat pada Gambar 4, *activity diagram* kuis evaluasi yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 3. *Activity Diagram* Tata Krama

Pemain memilih tata krama, yang menampilkan tiga menu yaitu belajar, bermain dan kuis. Pemain memilih menu belajar yang akan menampilkan tema-tema tata krama seperti "Tata krama makan" maka

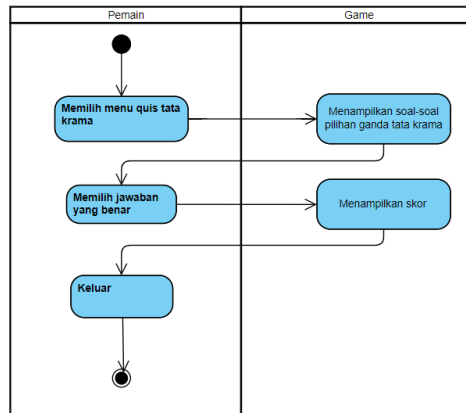
akan terbuka materi belajar tata krama yang disertai dengan animasi yang bertujuan untuk mempermudah pemain dalam belajar dan mengilustrasikan pembelajaran tata krama.



Gambar 4. *Activity Diagram* *Game* Petualang

Pemain membuka menu bermain Tata Krama, yaitu *game* petualangan. *Game* petualangan memiliki dua level. Pada level pertama pemain diminta untuk memilih karakter laki-laki atau Perempuan. Setelah memilih karakter, pemain bisa memulai permainan dengan menekan tombol navigasi panah kanan dan kiri untuk

menjalankan karakter, dan tombol panah atas untuk memberikan perintah lompat. Pemain supaya bisa bertahan melewati rintangan samoai ke garis akhir dan mengumpulkan koin sebanyak mungkin. Pemain akan menemukan rintangan berupa kuis yang harus dijawab dengan tepat, sebagai nilai pengetahuan.

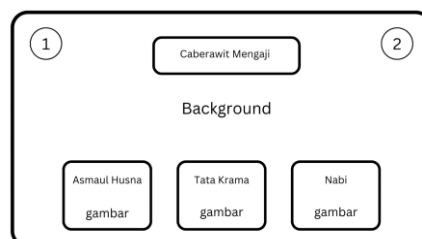


Gambar 5. Activity Diagram Kuis

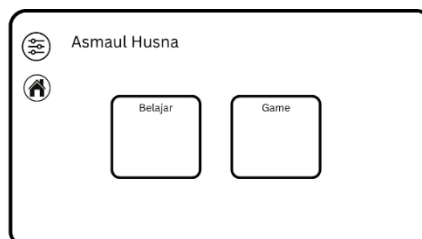
Pemain memilih menu kuis, yaitu menampilkan kuis evaluasi materi Tata Krama. Kuis berupa pilihan ganda, dan pemain diminta supaya bisa menjawab soal dengan tepat. Setelah selesai menjawab

semua soal, akan muncul nilai hasil dari jawaban benar dan jawaban salah.

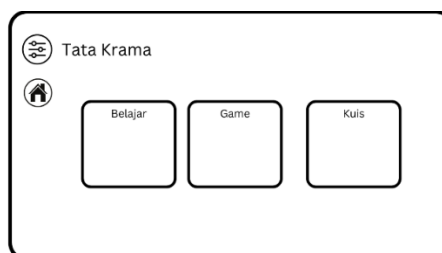
Rancangan game dapat dilihat pada Gambar 6, 7, 8, dan 9.



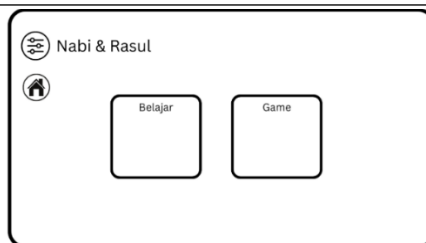
Gambar 6. Desain Halaman Utama



Gambar 7. Desain Halaman Asmaul Husna



Gambar 8. Desain Halaman Tata Krama



Gambar 9. Desain Halaman Kisah Nabi

### 3.3. Production

Tahap produksi adalah merancang dan membangun game edukasi secara aktif. Membuat tampilan game penelitian menjadi semenarik dan semudah mungkin sehingga

anak-anak Caberawit yang ada di TPA Baitussalam LDII Sri Pemandang menjadi bersemangat dan tertarik ketika memainkan dan mudah untuk dipahami. Adapun tampilan awal game dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Utama

Tampilan Tata Krama memiliki tiga menu: Pada tombol Tata krama akan menampilkan menu yang berisi Menu belajar, menu game, dan menu kuis. Di sudut kanan atas terdapat tombol silang untuk keluar dari halaman menu. Halaman tata krama dapat dilihat pada Gambar 11.a. Tombol belajar pada tata krama akan menampilkan menu tata krama sesuai dengan temanya yang dapat dilihat pada Gambar 11.b. Ketika pemain memilih salah satu tema tata krama maka akan menampilkan materi pembelajaran tata krama yang sesuai dengan data yang dikumpulkan dari pihak pemangku kepentingan. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.c. Ketika pemain memilih menu bermain pada tata krama maka akan muncul halaman level. Terdapat 2 level pada game petualangan, level kedua akan terbuka ketika pemain berhasil melewati level 1. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.d. Pemain akan diberi pilihan karakter dengan cara menekan tombol lingkaran pada sisi kanan karakter, antara karakter Perempuan dan karakter laki-laki. Ketika pemain sudah memilih karakter maka pemain dapat menekan tombol mulai untuk memainkan game. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.e. Pemain harus mengumpulkan koin sebanyak-banyaknya dan berusaha untuk menghindari rintangan-rintangan. Pemain

akan diberi kesempatan untuk mendapatkan nyawa tambahan dengan cara mengambil poin gambar hati. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.f. Ketika pemain melewati gambar tanda tanya maka akan muncul halaman pertanyaan dan pemain harus menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat untuk mendapatkan nilai yang sempurna. Ketika pemain membetikan jawaban yang kurang tepat maka akan muncul reaksi seperti Gambar 11.g. Ketika pemain menjawab pertanyaan dengan tepat maka akan muncul reaksi seperti Gambar 11.h. Pemain berhasil mencapai garis akhir yaitu masjid, lalu muncul skor koin dan poin kuis. Jika level 1 selesai dilewati, tekan tombol next untuk melanjutkan permainan ke level 2 seperti pada Gambar 11.i. Tombol kuis pada menu tata krama akan menampilkan halaman kuis untuk mengukur batas kemampuan pemain terhadap materi tata krama. Jika pemain menjawab benar maka akan muncul reaksi benar, dan jika jawaban kurang tepat maka akan muncul halaman kurang tepat. Ketika pemain memberi jawaban maka pilihan-pilihan jawaban akan berubah warna, yaitu warna hijau berarti jawaban benar dan merah jawaban yang salah. Kuis evaluasi ini menggunakan sistem acak soal. Tampilan kuis dapat dilihat pada Gambar 11.j. Ketika

pemain telah selesai menjawab semua pertanyaan maka akan muncul halaman skor, jumlah benar, jumlah salah, dan skor

tertinggi. Tombol oke untuk kembali ke halaman utama. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.k.



Gambar 11. (a) Halaman Tata Krama (b) Halaman Tata Krama 2, (c) Halaman Tata Krama, (d) Halaman Level, (e) Halaman Game 1, (f) Halaman Game 2, (g) Halaman Game 3, (h) Halaman Game 4, (i) Halaman Game 5, (j) Halaman Kuis 1, (k) Halaman Kuis 2

### 3.4. Alpha Testing

Game telah selesai melewati tahap produksi, yang selanjutnya akan diuji kualitas

fungsionalnya dengan metode *whitebox* oleh pihak ahli. Adapun salah satu pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

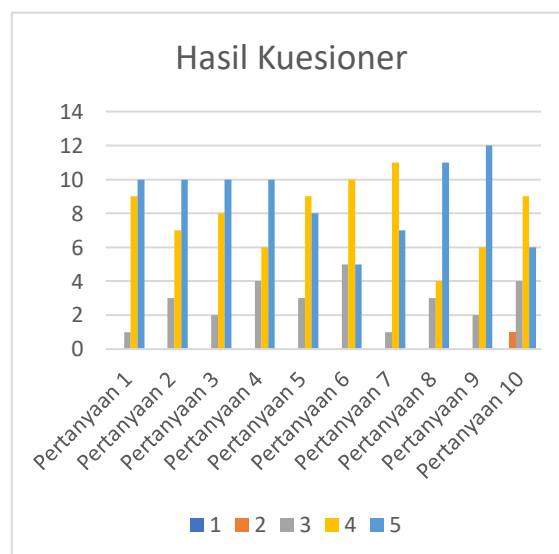
Tabel 3. Pengujian halaman utama

Aktivitas Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Membuka <i>game</i>	<i>i</i> dibuka dan menampilkan halaman home.	Halaman terbuka	Diterima
Fungsi tombol Asmaul Husna	Membuka tampilan menu Asmaul husna belajar dan bermain	Menu muncul	Diterima
Fungsi tombol Tata Krama	Membuka halaman menu Tata Krama belajar bermain dan kuis	Menu muncul	Diterima
Fungsi Tombol Kisah Nabi dan Rasul	Membuka halaman menu nabi dan rasul belajar dan bermain	Halaman terbuka	Diterima
Fungsi Tombol Silang	Keluar dari halaman	Tombol berfungsi	Diterima
Fungsi Tombol Profile	Menampilkan Profile pengembang	Halaman profil terbuka	Diterima
Fungsi Tombol Sound	Menampilkan menu musik	Tombol-tombol berfungsi dengan baik	Diterima
Fungsi Tombol Keluar	Keluar dari Aplikasi	Keluar dari aplikasi	Diterima

### 3.5. BETA Testing

Pengujian pihak ketiga diberikan kepada santri Caberawit, Sri Pemandang dengan diberikan kuesioner untuk

mengetahui atau mengukur nilai dari game yang telah dikembangkan. Frekuensi total skor cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Frekuensi Total Skor Cabe Rawit

Setelah melakukan perhitungan UAT menggunakan rumus yang telah dijelaskan diatas, maka didapatkan nilai akhir sebesar

85,9%. Kemudian, hasil pengujian oleh guru dapat dilihat pada Tabel 4.



Tabel 4. Hasil Pengujian Guru

Nama	Pertanyaan							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
M Riko	5	5	5	5	5	4	5	34
Romli	5	5	5	5	5	4	4	33
	Total							67

Hasil pengujian guru didapatkan presentase sebesar 95,71% bahwa aplikasi sangat layak untuk digunakan oleh santri TPA Baitussalam Sri Pemandang

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang didapat adalah *game* edukasi yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan anak Caberawit, dan berhasil menarik perhatian serta mendorong semangat belajar mereka. *Game* edukasi tata krama dibangun menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) dengan menggunakan aplikasi *Unity*. Setelah pembuatan *game*, pengujian dilakukan oleh tiga pihak, pihak pertama yaitu *whitebox* sebagai validator fungsional fitur, pihak kedua adalah tenaga pengajar sebagai validator materi, dan pihak ketiga adalah *blackbox*, yaitu anak Caberawit sebagai target pengguna. Setelah melakukan pengujian, didapat hasil kuesioner dan dihitung menggunakan *user acceptance testing* sehingga mendapat nilai akhir dari tenaga pengajar sebesar 95,71% dan anak Caberawit sebesar 85,9% yang dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi tata krama masuk ke dalam kategori "Sangat Layak".

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, ucapan Syukur kepada Allah yang telah memberikan banyak nikmat, Rahmat dan hidayah dalam setiap proses penelitian. Terima kasih untuk kedua orang tua tercinta yang selalu berjuang Bersama dan selalu membantu dalam setiap kebutuhan penelitian. Terima kasih banyak kepada seluruh rekan dan saudara di lingkungan Baitussalam yang telah bersedia bekerja sama dan memberikan dukungan dalam kelancaran penelitian. Dan tidak lupa kepada teman-teman yang selalu menemani di setiap keadaan hingga penelitian ini sukses.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Roro, M. Fabiani, and H. Krisnani, "Pentingnya Peran Orang Tua Dalam Membangun Kepercayaan Diri Seorang Anak Dari Usia Dini," 2020.
- [2] D. Hantono and D. Pramitasari, "Aspek Perilaku Manusia Sebagai MakhluK Individu Dan Sosial Pada Ruang Terbuka Publik," *Nature: National Academic Journal of Architecture*, vol. 5, no. 2, p. 85, Dec. 2018, doi: 10.24252/nature.v5i2a1.
- [3] J. Pendidikan AnakUsia Dini, F. Muzzamil, S. Fatimah, and R. Hasanah, "[Murangkalih :*Jurnal Pendidikan Ana kUsia Dini*-(Ferdy Muzzamil; Siti Fatimah; Rohmatul Hasanah) JudulJurnal. : Peran Orangtua Terhadap Perkembangan Sosial emosional Anak Ketika Pembelajaran Dirumah Pengaruh Lingkungan Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Anak."
- [4] M. Arif Khoiruddin, "Perkembangan Anak Ditinjau Dari Kemampuan Sosial Emosional," vol. 29, no. 2, 2018.
- [5] S. Susilawati, "Pembelajaran yang Menumbuhkembangkan Karakter Religius pada Anak Usia Dini," *Aulad : Journal on Early Childhood*, vol. 3, no. 1, pp. 14-19, Apr. 2020, doi: 10.31004/aulad.v3i1.46.
- [6] Annisa and Nurul Fadhilah, "Peran guru pada proses pembelajaran luring dalam perkembangan sosial emosional anak usia dini di tk islam perkemas bandar lampung," 2021.
- [7] L. Syifa, E. S. Setianingsih, and J. Sulianto, "Dampak Penggunaan Gadget terhadap Perkembangan Psikologi pada Anak Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 3, pp. 527-533, 2019.
- [8] L. Saniyyah, D. Setiawan, and E. A. Ismaya, "Dampak Penggunaan Gadget

- terhadap Perilaku Sosial Anak di Desa Jekulo Kudus," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 3, no. 4, pp. 2132-2140, Aug. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i4.1161.
- [9] D. Pilendia, S. Muhammadiyah, and S. Penuh, "PEMANFAATAN ADOBE FLASH SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA: STUDI LITERATUR," 2020. [Online]. Available: <http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/pgsd/login>.
- [10] Rio Andriyat Krisdiawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan, "Implementasi Model Pengembangan Sistem Gdlc Dan Algoritma Linear Congruential Generator Pada Game Puzzle," *Jurnal Nuansa Informatika*, vol. 12, no. 2, 2018.
- [11] J. Einstein, U. Citra, B. Vera, R. Bulu, B. Roswita, and L. Nahak, "Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Bilangan Pangkat dan Akar menggunakan Genially," *Jurnal Jendela Pendidikan*, vol. 02, 2022.
- [12] A. H. Agusti and A. N. Alfian, "Multimedia Development Life Cycle Dan User Acceptance Test pada Media Pembelajaran Interaktif Rumus Matematika," *Bina Insani Ict Journal*, vol. 9, no. 2, pp. 147-161, 2022. Bambang Sujanarko, Mochamad Ashari, Mauridhi Hery Purnomo, "Improved Voltage of Cascaded Inverters Using Sine Quantization Progression", *Jurnal Telkomnika*, vol. 8, no. 2, pp. 54-60, 2010.