

Menanamkan Sikap Kemandirian Dan Tanggung Jawab Pada Anak Melalui Aplikasi Digital Interaktif

Noor Hasyim ^{*1}, Nur Rokhman ², Rahmawan Hatmantrika ³

¹ Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

² Program Studi Animasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

³ Desain Komunikasi Visual, SMK Negeri 1 Kendal

Email: ^{*1} noor.hasyim@dsn.dinus.ac.id, ² nurrokhman@dsn.dinus.ac.id,

³ rahmawan.hatmantrika@gmail.com

Abstrak

Penelitian diarahkan pada pendidikan karakter kemandirian dan tanggung jawab pada anak usia dini melalui aplikasi digital interaktif. Pendidikan anak di usia dini sangat penting sekali karena pada masa tersebut anak memasuki masa yang dinamakan dengan golden age atau masa emas anak. Saat ini proses pendidikan PAUD masih belum banyak melibatkan teknologi. Sedangkan kondisi sekarang anak-anak memiliki kesempatan luas untuk mempelajari segala jenis pengetahuan. Hal ini memicu penyampaian pendidikan karakter anak usia dini perlu dilakukan melalui pendekatan modern menggunakan keterlibatan teknologi. Pembuatan aplikasi digital interaktif merupakan salah satu upaya dan alternatif media untuk menanamkan pendidikan karakter pada anak usia dini. Penelitian ini Metode perancangan digital yang digunakan dalam penelitian ini adalah MDLC (Multimedia Development Life Circle) karena merupakan metode pengembangan multimedia yang banyak digunakan saat ini dan sesuai untuk pemecahan masalah. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi digital interaktif yang dapat diinstal pada perangkat mobile berbasis android.

Kata Kunci : Aplikasi Digital, Interaktif, PAUD, Pendidikan Karakter

Abstract

Research will be directed at character education of independence and responsibility in early childhood through interactive digital illustration books. Early childhood education is very important because at that time children enter a period called the golden age. Currently, the PAUD education process does not involve much technology. Meanwhile, the current condition of children has broad opportunities to learn all kinds of knowledge. This triggers the delivery of early childhood character education needs to be done through a modern approach using technology involvement. Making interactive digital illustration books is one of the efforts and alternative media to instill character education in early childhood. This research The digital book design method used in this study is MDLC (Multimedia Development Life Circle) because it is a multimedia development method that is widely used today and is suitable for problem solving. This research produces an interactive digital illustration book application that can be installed on Android-based mobile devices.

Keywords : Digital Applications, Interactive, PAUD, Character Education

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal pokok yang harus dikelola oleh suatu negara agar negara tersebut menjadi bangsa yang bermartabat. Pendidikan juga dapat menjadi indikator kualitas suatu bangsa. Semakin baik kualitas bangsa maka penyelenggaraan pendidikan akan semakin baik pula. Pendidikan menjadi kunci untuk membentuk sumber daya manusia yang

unggul. Pendidikan merupakan usaha seseorang yang dilakukan secara sengaja dengan tujuan menjadikan peserta didik memiliki pola pikir yang dewasa, memiliki kecakapan yang besar, memiliki kepribadian dan ahlak yang baik, serta cerdas dalam berperilaku menggunakan pembimbingan dan pelatihan agar dapat menghasilkan kebahagiaan (Adi, 2022)^[1]. Pendidikan menjadi salah satu prioritas yang harus diselenggarakan dengan baik ditunjukkan dengan jelas di pembukaan UUD'45 bahwa salah satu tujuan negara yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Negara juga menjamin semua masyarakat mendapatkan pendidikan yang layak dengan pasal 31 UUD'45 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan. Pemerintah selalu berupaya untuk memenuhi kebutuhan pendidikan masyarakat dengan mengalokasikan anggaran sekurang-kurangnya 20% dari APBN untuk penyelenggaraan pendidikan. Pemberian pendidikan untuk warga negara sangat penting untuk dilakukan mulai sejak anak di usia dini (Fitri, 2021)^[2].

Pendidikan anak usia dini menjadi awal bagi pendidikan masyarakat di Indonesia. Pendidikan anak di usia dini sangat penting sekali karena pada masa tersebut anak memasuki masa yang dinamakan dengan *golden age* atau masa emas perkembangan anak (Suhendro & Syaefudin, 2020)^[3]. Disebut masa emas karena pada masa tersebut kemampuan otak dalam menyerap informasi sangat tinggi. Pendidikan anak usia dini (PAUD) dinilai penting sebab pada masa ini adalah tonggak dasar bagi terciptanya pendidikan yang selanjutnya (Saputra, 2018)^[4]. Para ahli berbeda pendapat mengenai rentang terjadinya masa emas ini, namun kebanyakan sepakat masa ini terjadi di awal pertumbuhan anak yaitu sekitar 2-6 tahun. Undang-undang No.20 pasal 1 butir 14 tahun 2003 tentang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) mendefinisikan pendidikan anak usia dini adalah upaya membina anak dari mulai sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian stimulus pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan baik jasmani maupun rohani agar anak mempunyai rasa siap untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Pada masa emas perkembangan anak ini pendidikan diharapkan mampu membentuk karakter anak, serta mengoptimalkan kemampuan anak secara benar dan terstruktur sehingga potensi kecerdasan, spiritual dan emosi anak dapat berkembang secara maksimal.

Membentuk karakter anak sudah harus dimulai sedari usia dini. Pendidikan karakter penting untuk diterapkan pada pendidikan anak usia dini (Iswantiningtyas & Wulansari, 2018)^[5]. Anak-anak nantinya akan menjadi generasi penerus bangsa, karenanya pendidikan karakter ini sangat penting dalam membangun peradaban bangsa. Pendidikan karakter mengandung arti lebih besar dari pendidikan moral, sebab tidak hanya mengajarkan hal yang benar dan hal yang salah, namun lebih dari pada itu, pendidikan karakter dapat menerapkan kebiasaan dari hal yang baik supaya anak-anak akan lebih mengetahui tentang hal yang salah dan hal yang benar, serta dapat menerapkan nilai yang baik serta sanggup dan mampu melaksanakannya. Pendidikan karakter untuk anak usia dini dapat menyebabkan anak-anak tersebut lebih mampu dalam mengatur emosinya. Kecerdasan emosi merupakan dasar terpenting dalam mewujudkan anak-anak usia dini dalam menghadapi masa depan yang syarat akan tantangan dan rintangan baik secara formal maupun dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pendidikan karakter mampu menyajikan pengajaran kepada anak usia dini mengenai kebiasaan pola pikir dan perbuatan untuk menjalani kehidupan dan bekerja bersama bergotong royong sebagai keluarga, masyarakat, dan bernegara serta mendukung anak dalam menciptakan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan (Harahap, 2021)^[6].

Terdapat 5 karakter yang dapat dikembangkan pada pendidikan karakter anak (Zulhan, 2010)^[7] yaitu karakter *trustworthy*, karakter menghormati sesama, karakter bertanggung jawab, karakter adil, serta karakter cinta dan perhatian. Karakter *trustworthy* diantaranya adalah sikap jujur, menepati janji, mempunyai loyalitas yang tinggi, serta sikap integritas pribadi. Karakter menghormati sesama yaitu perilaku untuk mementingkan kepentingan bersama dari pada kepentingan individu, menghargai keberagaman dan merasa tidak paling benar sendiri. Karakter bertanggung jawab adalah kombinasi antara perilaku yang dapat dipertanggungjawabkannya, semua perbuatan yang dilakukan harus padat dipertanggungjawabkan, memilih dan memilah dulu sebelum melakukan sesuatu. Karakter adil diantaranya adalah terbuka terhadap berbagai

kemungkinan, tidak memiliki keberpihakan, bersedia mendengarkan pendapat dari orang lain dan memiliki sikap empati yang mendalam. Karakter cinta dan perhatian diantaranya memperlihatkan perilaku yang baik, menjalani kehidupan dengan norma-norma kebenaran, membagi kebahagiaan kepada orang lain, mau menolong, tidak memiliki sifat egois, tidak berlaku kasar dan memiliki kepekaan terhadap perasaan sesama.

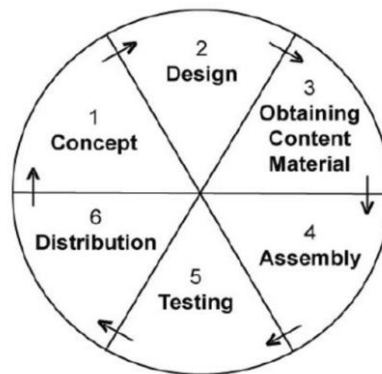
Kemajuan teknologi dan informasi saat ini telah menjadikan masyarakat menuju era literasi digital (Munawar, Fakhruddin, RC, & Prihatin, 2019)^[8]. Penyelenggaraan proses belajar mengajar dituntut melibatkan teknologi informasi agar lebih menarik dan efektif untuk pendidikan yang lebih berkualitas. Dengan keterlibatan teknologi informasi ini memberikan peluang proses belajar mengajar diselenggarakan tidak hanya terbatas pada waktu dan tempat, dalam artian proses belajar mengajar tidak bergantung pada ruangan kelas di sekolah atau pada jam pelajaran (Surani, 2019)^[9], tidak terkecuali pada pendidikan anak usia dini. Berdasarkan penelitian tentang keterlibatan teknologi informasi dalam pendidikan anak usia dini, dapat diketahui bahwa keterlibatan teknologi penting dilakukan di sekolah baik dipakai untuk bahan ajar ataupun media informasi sebagai alternatif media untuk mengenalkan kemajuan teknologi informasi kepada anak usia dini (Arnada, Putra, & Widyananda, 2018)^[10]. Saat ini proses pendidikan PAUD masih belum banyak melibatkan teknologi. Sedangkan kondisi sekarang anak-anak memiliki kesempatan luas untuk mempelajari segala jenis pengetahuan.

Diantara pilihan media yang terkait dengan literasi digital yaitu peralihan bahan literasi fisik atau cetak menuju literasi digital. Aplikasi interaktif mempunyai peluang untuk membantu keterlibatan secara aktif peserta didik dengan materi pelajaran melalui pemasukan materi pembelajaran ke dalam fitur aplikasi seperti permainan, membangun proses belajar mengajar anak menggunakan teknologi pembelajaran yang adaptif, pemberian umpan balik dan *reward* melalui game, serta penyampaian praktik secara perulangan dari keterampilan utama yang dianggap perlu (Riady, 2021)^[11]. Aplikasi digital interaktif sekarang ini sudah mulai diterapkan dalam sistem pembelajaran salah satunya yang sudah dilakukan adalah Multimedia Interaktif Sebagai pelajaran TIK untuk SDN Poris Gaga 8 Tangerang. Media interaktif ini sangat efektif karena dapat meningkatkan minat belajar siswa (Handayani, Setiadi, & Azhar, 2021)^[12]. Aplikasi multimedia interaktif juga diterapkan pada pembelajaran energi alternatif dan berdasarkan uji coba yang dilakukan dinyatakan dapat digunakan untuk membantu penjelasan materi energi alternatif dengan hasil rata-rata 84% (Suryanti, Putra, & Nurrahman, 2021)^[13]. Aplikasi digital interaktif juga terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa tingkat sekolah dasar dalam mengenal komputer dasar dengan hasil kuesioner dimana dari 20 responden 90% anak sekolah dasar merasa tertolong dengan aplikasi pengenalan dasar komputer berbasis aplikasi android (Hanafri, Iqbal, & Prasetyo, 2019)^[14]. Aplikasi digital interaktif menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang tepat untuk mengenalkan dan menanamkan sikap kemandirian dan tanggung jawab pada anak usia dini.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Perancangan

Perancangan aplikasi digital interaktif untuk mengenalkan dan menanamkan sikap kemandirian dan tanggung jawab pada anak usia dini ini menggunakan metode *MDLC* (*Multimedia Development Life Circle*) yang dikemukakan oleh Luther-Sutopo (dalam (Hasyim & Senoprabowo, 2019)^[15]). Metode perancangan *MDLC* merupakan metode yang dapat diterapkan untuk perancangan atau pembuatan sebuah aplikasi digital dengan komponen media diantaranya gambar, animasi, video, music, dan lain sebagainya (Mustika, Kamaruddin, & Wahyuningsih, 2021)^[16]. yang memiliki 6 tahap yaitu tahap mengkonsep (*concept*), merancang (*design*), mengumpulkan bahan (*obtainin content material*), membuat (*assembly*), menguji coba (*testing*), dan menyebarkan produk (*distribution*).



Gambar 1. Bagan metode MDLC

- a. *Concept* (Mengkonsep)
Pada tahap mengkonsep, yang dilakukan adalah menentukan jenis aplikasi, tujuan dari aplikasi yang dibuat dan software yang akan digunakan. Tujuan dari tahap ini diantaranya menentukan tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain), mengidentifikasi audiens dari aplikasi (*Users*), menentukan bentuk aplikasi yang dibuat (presentasi, interaktif, dan lain-lain), dan menentukan spesifikasi umum dari aplikasi (ukuran aplikasi, dasar perancangan, target yang ingin dicapai, dan lain-lain).
- b. *Design* (Merancang)
Tahap *design* (merancang) merupakan tahap menentukan spesifikasi secara detail tentang struktur aplikasi digital multimedia yang ingin diciptakan, merancang gaya dan kebutuhan aset untuk aplikasi digital. Spesifikasi dirancang secara detail supaya pada tahap selanjutnya tidak membutuhkan perancangan dan gagasan baru lagi, akan tetapi hanya tinggal memakai spesifikasi yang telah dibuat pada tahap desain ini. Walaupun demikian, terkadang terjadi pertambahan atau pengurangan rancangan, bahkan terkadang pula ada beberapa perubahan pada bagian aplikasi digital saat pengerjaan aplikasi. Hal ini dapat terjadi karena dalam pengerjaan aplikasi, terdapat beberapa ide dan data yang muncul sehingga dilakukan penyesuaian terhadap perancangan spesifikasi yang dibuat.
- c. *Obtaining Material* (Mengumpulkan Bahan)
Tahap mengumpulkan bahan (*material*) meliputi pembuatan gambar, video, animasi, teks, desain *interface*, pengisi suara, musik latar, suara efek dan segala hal yang diperlukan untuk membuat aplikasi multimedia. Tahap pengumpulan bahan ini terkadang dilakukan bersamaan dengan tahap *assembly*.
- d. *Assembly* (Membuat)
Tahap membuat (*assembly*) adalah tahap membuat aplikasi multimedia yang seluruh objek dan bahan dibuat ditahab sebelumnya disatukan dan diintegrasikan. Tahap membuat ini tentunya berdasarkan pada spesifikasi dan perancangan yang dibuat pada tahap merancang.
- e. *Testing* (Menguji Coba)
Tahap *testing* dilaksanakan sesudah tahap membuat dan seluruh aset telah disatukan dan diintegrasikan. Sebelum melakukan uji coba ke target audiens, biasanya dilakukan uji coba secara modular untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berfungsi sebagaimana yang diinginkan atau tidak. Aplikasi yang telah dibuat harus bisa beroperasi dengan baik di lingkungan pengguna, sehingga pengguna dapat merasakan adanya kemudahan dan manfaat dari aplikasi yang dibuat serta dapat menjalankan sendiri aplikasi tanpa banyak bertanya ke pihak yang membuat.
- f. *Distribution* (Menyebarkan)
Setelah melakukan uji coba, aplikasi yang sudah diciptakan dan sudah sesuai dengan fungsinya, maka aplikasi siap untuk didistribusikan dan digunakan sebagai salah satu alternatif media untuk menanamkan dan menanamkan pendidikan karakter pada anak usia dini.

Metode *MDLC* yang dilakukan dalam bahasan ini penulis hanya melakukan pada tahapan konsep, perancangan, pengumpulan bahan dan pembuatan. Untuk tahap uji coba dan juga distribusi akan dilakukan penelitian lanjutan pada bahasan yang berbeda.

2.2. Literature Review

Sebelum melakukan proses perancangan, terlebih dahulu dilakukan proses studi literasi terkait aplikasi digital yang telah digunakan untuk pembelajaran. Berikut ini adalah beberapa studi literasi yang ditemukan mengenai perancangan aplikasi digital yang dibuat sebagai media pembelajaran antara lain:

- a. Handayani, I., Setiadi, A., & Azhar, R. (2021). "Perancangan Multimedia Interaktif Sebagai Pelajaran TIK Untuk SDN Poris Gaga 8 Tangerang"^[12]. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat multimedia interaktif untuk membantu siswa di SDN Poris Gaga 8 Tangerang agar lebih memahami pelajaran TIK.
- b. Suryanti, A., Putra, I., & Nurrahman, F. (2021). "Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif"^[13]. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat media pembelajaran dalam bentuk aplikasi multimedia interaktif untuk membantu siswa sekolah dasar agar lebih mudah memahami materi tentang energi alternatif.
- c. Hanafri, M. I., Iqbal, M., & Prasetyo, A. B. (2019). "Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android"^[14]. Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan aplikasi pengenalan komputer dasar berbasis android untuk siswa sekolah dasar yang diharapkan dengan aplikasi interaktif berbasis android tersebut dapat mempermudah siswa dalam belajar mengenal dasar-dasar komputer.
- d. Wirawan, R., Nur, M. A., & Syahraeni, R. (2020). "Aplikasi Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Multimedia"^[17]. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah aplikasi interaktif untuk menarik minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi tentang luas segi banyak dan lingkaran serta materi tentang volume prisma segitiga dan tabung.
- e. Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Anak Sekolah Dasar"^[18]. Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi interaktif berbasis android untuk menarik perhatian serta konsentrasi siswa dalam proses belajar secara mandiri pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk siswa sekolah dasar

Dari beberapa studi literasi di atas dapat diketahui bahwa aplikasi interaktif sangat relevan untuk menjadi salah satu alternatif media pembelajaran. Terbukti dari beberapa aplikasi interaktif yang dibuat dapat meningkatkan minat belajar siswa dan memudahkan siswa untuk lebih memahami materi pelajaran. Dengan demikian, untuk menanamkan sikap kemandirian dan tanggung jawab pada anak tentunya bisa dilakukan melalui aplikasi interaktif juga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari beberapa data yang terkumpul, dibuat konsep perancangan aplikasi digital interaktif untuk mengenalkan dan menanamkan sikap kemandirian dan tanggung jawab pada anak usia dini. Berdasarkan hasil wawancara kepada PP PAUD dan Dikmas Jawa Tengah serta beberapa guru, didapat konsep aplikasi digital interaktif yang dibuat setidaknya memuat beberapa perilaku berbasis karakter. Perilaku berbasis karakter yang dibutuhkan oleh anak usia dini yang kelak akan hidup dan memegang tanggung jawab besar dalam pembangunan bangsa, diantaranya berfikir logis, bertanggung jawab, dan prososial. Dari beberapa perilaku berbasis karakter yang telah dipilih, dirancang beberapa konsep visual sebagai berikut:

a) Kesadaran diri

1. Gambar: Ada dua anak yang sedang bermain bersama, ada satu anak mengintip sambil membawa mainan.
Pertanyaan: Jika kamu melihat ada teman barumu sedang bermain bersama, apa yang akan kamu lakukan?
 - a. Kamu akan bermain Bersama mereka
 - b. Kamu akan pergi meninggalkan merekaApresiasi: Jawaban kamu benar berarti kamu sudah bisa menyesuaikan diri dengan teman barumu

2. Animasi anak-anak bermain sepeda di taman, tiba-tiba ada orang yang tidak dikenal datang memberi permen.
Pertanyaan: Jika ada orang yang tidak kamu kenal memberi makanan/minuman kepada kamu, apa yang akan kamu lakukan?
 - a. Kamu menerimanya
 - b. Kamu menolaknyaApresiasi: Kamu hebat karena sudah bisa menolak pemberian orang yang tidak kamu kenal, karena kamu harus berhati-hati terhadap orang yang belum kamu kenal.

3. Ada 2 gambar, gambar 1: Anak sedang menendang kakimu, gambar 2: orang memberi kamu makanan.
Pertanyaan: Kamu akan marah jika ada teman kamu yang melakukan hal ini?
 - a. Menendang kakimu
 - b. Memberimu makananApresiasi: Bagus, kamu sudah dapat menunjukkan perasaanmu dengan tepat.

4. Ada gambar kaleng-kaleng bekas roti, kardus, buku.
Pertanyaan: Bentuk bangunan apa yang dapat kamu buat dari benda-benda yang ada disekitarmu?
Apresiasi: woow...keren kamu sudah dapat memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitarmu.

b) Tanggung jawab

1. Animasi 2 anak yang sedang berebut krayon.
Pertanyaan: Jika temanmu meminjam krayon milikmu dan tidak mengembalikan, apa yang akan kamu lakukan?
 - a. Meminta kembali krayon nya
 - b. Membiarkan sajaApresiasi: Keren, berarti kamu sudah bisa mempertahankan hak kamu, milikmu.

2. Gambar guru membacakan cerita dan anak-anak duduk melingkar mendengarkan cerita.
Pertanyaan: Ketika guru sedang membacakan cerita, apa yang seharusnya kamu lakukan?
 - a. Kamu akan berbicara sendiri
 - b. Kamu akan mendengarkan dengan baikApresiasi: Kamu anak yang hebat, sudah bisa menghargai orang lain, karena kamu mendengarkan orang lain yang sedang berbicara.

3. Tampak gambar suasana malam, ada jam dinding menunjukkan pukul 20.00
Pertanyaan: Saat ini sudah pukul delapan malam, apa yang seharusnya kamu lakukan?
 - a. Kamu akan tidur
 - b. Kamu akan tetap bermainApresiasi: Kamu keren lho, sudah dapat mengatur dirimu sendiri.

4. Ada gambar mainan (mobil-mobilan, lego, krayon, buku gambar) berantakan di lantai.
Pertanyaan: Apa yang akan kamu lakukan?

- a. Membiarkannya berantakan
- b. Merapikan mainan itu

Apresiasi: Kamu anak yang bertanggung jawab, karena sudah merapikan mainanmu sendiri, nah...sekarang cobalah kamu rapikan mainan di rumahmu.

c) Perilaku Prosocial

1. Dua Gambar, gambar 1: anak bermain bola sendiri dengan *background* anak-anak yang bermain bola bersama, gambar 2: anak-anak bermain bola Bersama.

Pertanyaan: Jika sedang bermain, gambar mana yang seharusnya kamu lakukan?

Apresiasi: Waaaah..kamu sudah dapat bermain Bersama teman-temanmu.

2. Animasi anak melihat ke jendela terlihat hujan, gelap dan ada petir.

Pertanyaan: Jika kamu dalam kondisi seperti ini, apa yang kamu rasakan? Logis

- a. Takut (*emoticon* takut)
- b. Marah (*emoticon* marah)

Apresiasi: Kamu sekarang sudah tahu kan, bahwa itu perasaan takut.

3. Animasi anak di dalam mobil bersama orang tuanya, dan melihat ada mobil ambulan meraung-raung di belakang mobil mereka, hendak mendahului mobilnya.

Pertanyaan: Apakah yang seharusnya kamu lakukan jika ada mobil ambulan di jalan dan ingin mendahului mobilmu?

- a. Meminta ayah mempercepat laju mobil
- b. Mengatakan pada ayah, untuk minggir agar mobil ambulan tersebut bisa lewat

Apresiasi: Bagus, kamu sudah bisa memberikan respon yang positif.

4. Animasi: Saat makan Bersama, ada anak yang tidak membawa makanan (tempat makannya kosong), ada anak yang membawa makanan kerja sama, kritis

Pertanyaan: Jika ada temanmu yang tidak membawa makanan, apa yang akan kamu lakukan?

- a. Membiarkan saja
- b. Membagi makanan untuk temanmu

Apresiasi: Kamu anak hebat karena sudah dapat berbagi dengan temanmu.

5. Gambar: Ada anak yang menunjukkan gambarnya dan mengatakan, gambarku bagus nggak?

Pertanyaan: Jika ada temanmu yang menunjukkan hasil karya kepadamu, apa yang kamu lakukan?

- a. *Ach*, kayak gitu kok bagus.
- b. Kamu akan mengatakan iya bagus, aku suka gambarmu

Apresiasi: Bagus, kamu sudah dapat menghargai karya orang lain.

6. Gambar halaman yang kotor.

Ajaklah ayah/bunda/kakakmu untuk bersama-sama membersihkan halaman rumahmu, dan itu artinya kamu sudah dapat bekerjasama.

7. Gambar anak ulang tahun dan menerima hadiah dari orangtuanya.

Pertanyaan: Jika kamu menerima hadiah, bagaimana perasaanmu?

- a. Senang (*emoticon* tertawa)
- b. Sedih (*emoticon* sedih)

Cobalah kamu tertawa, naah..itu artinya kamu merasa senang.

8. Animasi: Suasana di dalam kelas TK, anak-anak duduk melingkar di karpet dan ada seorang guru mengajak anak-anak berdoa sebelum kegiatan.
Pertanyaan: Jika ada teman kamu yang berbeda agama dengan kamu, apa yg kamu lakukan saat akan berdoa bersama?
 - a. Mengajak berdoa sesuai agama kita
 - b. Memberi kesempatan dia untuk berdoa terlebih dahulu sesuai agamanya.Apresiasi: Waaah, ternyata kamu sudah bisa menunjukkan sikap toleran kepada teman yang berbeda agama.
 9. Gambar ada ayah dan bunda sedang duduk di lantai, dan anak akan berjalan melewati mereka.
 10. Pertanyaan: Kamu akan berjalan melewati orang tuamu, apa yang harus ucapkan?
 - a. Berjalan sambil mengucapkan permisi
 - b. Berjalan saja tanpa mengucapkan apa-apaApresiasi: Betul sekali, kamu mengucapkan permisi, artinya kamu sudah bersikap sopan kepada orang tua.
- d) Invitasi hiburan:
1. Mendengarkan cerita yang ditampilkan dalam bentuk gambar disertai suara narasi.
 2. Gerak dan lagu “*Gundul-gundul Pacul*”
 3. Menyanyikan lagu dalam bentuk karaoke: naik delman.
 4. Menirukan suara dan gerakan binatang: monyet, kucing, ayam jantan
 5. Tepuk Anak Hebat.

Setelah melakukan tahap menentukan konsep dan juga perancangan aplikasi digital interaktif, tahap selanjutnya adalah menyiapkan bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan aplikasi digital interaktif mulai dari karakter, *environment*, serta audio yang digunakan. Sebelum membuat bahan-bahan yang dibutuhkan, terlebih dahulu dicari beberapa referensi visual yang relevan untuk penggambaran perilaku yang berhubungan dengan pendidikan karakter. Studi referensi visual yang relevan ini dibutuhkan untuk memberikan gambaran tentang desain karakter maupun *environment* yang terdapat pada aplikasi digital interaktif. Berikut beberapa tampilan referensi visual yang digunakan untuk pembuatan aplikasi digital interaktif.





Gambar 2. Beberapa referensi visual untuk pembuatan aplikasi digital

Setelah referensi visual dipilih, pembuatan aset ilustrasi dan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam aplikasi digital dibuat. Pembuatan aset ini juga termasuk aset untuk navigasi, tombol menu dan juga *candy aye* yang dibuat untuk membuat aplikasi digital ini menarik khususnya untuk anak usia dini. Berikut beberapa tampilan dari aset aplikasi digital interaktif yang dibuat berdasarkan gambar referensi yang dipilih



Gambar 3. Beberapa bahan untuk pembuatan aplikasi digital

Pada tahap ini, dibuat juga semua suara yang diperlukan dalam pembuatan digital interaktif. Karena aplikasi digital ini ditujukan untuk anak usia dini yang belum bisa membaca, maka semua scene gambar dilengkapi dengan suara narrator. Narrator yang dipilih adalah suara anak-anak agar anak usia dini sebagai target audien dari digital interaktif lebih nyaman dan lebih merasa dekat dengan aplikasi digital interaktif.

Setelah semua bahan telah selesai dibuat, kemudian semua bahan baik berupa gambar, video, musik maupun animasi dikumpulkan, disusun dan dimulai proses pembuatan aplikasi digital interaktif. Karakter yang sudah dibuat semuanya disatukan dengan beberapa jenis *environment* dan juga suara narasi sesuai dari konten scene yang dibuat. Berikut beberapa scene karakter yang sudah disatukan dengan *environment*.



Gambar 4. Tampilan *splash screen*

Tampilan di atas adalah tampilan *splash screen*. Tampilan *splash screen* merupakan tampilan animasi awal yang durasinya hanya beberapa detik saja. Tampilan *splash screen* menyajikan judul aplikasi, karakter yang merupakan pemain dari aplikasi, serta logo instansi yang terkait dalam pengembangan aplikasi interaktif. Judul dari aplikasi digital interaktif yang dipilih adalah “Roda Si Emo”. Roda yang dimaksud dalam aplikasi ini adalah roda keberuntungan yang nantinya akan dipilih oleh peserta didik untuk menentukan kartu yang didapat. Setiap kartu nantinya mewakili sikap pendidikan karakter. Si emo pada aplikasi ini digambarkan dengan anak laki-laki yang memiliki sikap caria. Si Emo juga mewakili kata “Emosional” yang merupakan tema dari dibuatnya aplikasi digital interaktif ini yaitu menunjang perkembangan emosional. Setelah tampilan *splash screen*, aplikasi digital interaktif akan menuju ke halaman pengenalan aplikasi. Berikut tampilan pengenalan aplikasi digital interaktif “Roda Si Emo”:



Gambar 5. Tampilan pengenalan aplikasi

Halaman pengenalan ini fokus menampilkan karakter Si Emo yang menjelaskan tentang tata cara memainkan aplikasi Roda Si Emo ini. Penjelasan tata cara main ini ditampilkan dengan menggunakan animasi yang tidak diberi tombol skip agar pemain dapat memperhatikan tata cara main supaya dapat menggunakan aplikasi ini dengan benar. Setelah animasi penjelasan tata cara main aplikasi ini selesai, aplikasi akan menuju ke halaman menu. Berikut tampilan dari halaman menu aplikasi digital interaktif tentang pendidikan karakter untuk PAUD ini :



Gambar 6. Tampilan menu

Tampilan menu menyajikan judul aplikasi, *input* teks untuk menginputkan nama pengguna, tombol main untuk menuju ke permainan, serta tombol *close* untuk keluar dari aplikasi. Pada tampilan menu ini terdapat dua karakter yang laki-laki dan perempuan. Laki-laki yang bernama Emo dan anak Perempuan bernama Emi. Dibuat dua karakter laki-laki dan perempuan di halaman ini untuk memberikan gambaran bahwa aplikasi ini tidak hanya dimainkan oleh anak laki-laki saja namun anak perempuan juga dapat memainkan aplikasi ini. Setelah pemain mengisikan namanya lalu kemudian menekan tombol main, aplikasi digital interaktif akan menuju ke halaman main. Berikut tampilan halaman main pada aplikasi digital interaktif ini.



Gambar 7. Tampilan halaman main

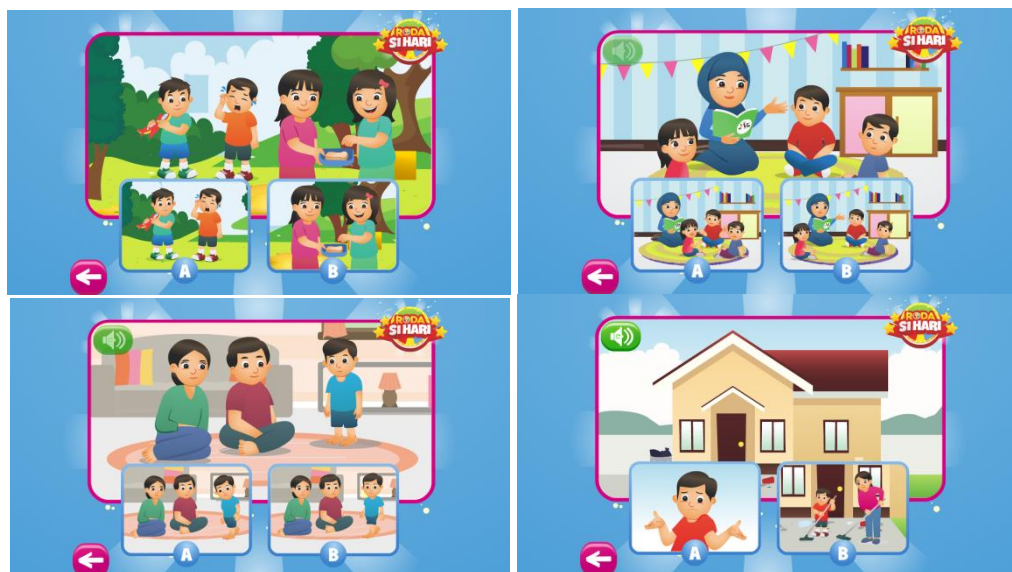
Halaman main menyajikan roda putar yang bisa diputar dengan menekan tombol putar, menyajikan nama dan juga nilai atau *score* yang dikumpulkan. Pada halaman main ini, dua karakter yang ditampilkan di halaman menu masih diperlihatkan. Saat roda berputar, tombol putar berubah menjadi tombol *stop* untuk menghentikan putaran roda. Ketika roda berhenti, akan muncul kartu yang bisa dipilih oleh pemain untuk menuju ke contoh perilaku yang digunakan sebagai pengembangan karakter anak. Warna biru pada roda putar mewakili sikap disiplin, warna

ungu mewakili sikap tanggung jawab dan warna hijau mewakili sikap kerja sama. Adapun warna jingga adalah hiburan yang berisi lagu dan juga tambahan point untuk pemain. Setiap warna dari pilihan roda putar memiliki jumlah kartu yang berbeda-beda untuk dibuka.



Gambar 8. Tampilan kartu yang bisa dipilih

Kartu yang muncul sesuai dengan posisi dari pin berhentinya karakter yang ada di roda putar. Kartu yang sudah dipilih akan berwarna abu-abu dan tidak bisa dipilih kembali. Berikut beberapa tampilan perilaku karakter yang bisa dipilih oleh pengguna.



Gambar 9. Tampilan konten aplikasi interaktif

Pada contoh gambar pertama di atas disajikan perilaku yang baik dan yang kurang baik. Anak akan disuruh memilih mana perilaku yang baik. Apakah lebih baik saling berbagi makan atau saling berebut maian. Pada gambar kedua di atas disajikan keadaan ada seorang guru sedang menerangkan pelajaran, dan anak diberi pilihan mana yang lebih baik apakah mendengarkan atau bermain sendiri. Untuk contoh gambar ketiga, anak disajikan keadaan ketika hendak melewati orang tua. Anak akan diberi pilihan yang baik apakah lewat saja atau lewat sambil merunduk. Dan gambar yang terakhir menyajikan suasana halaman yang kotor. Maka anak diberi pilihan sikap yang harus dilakukan ketika melihat halaman kotor apakah membersihkan halaman atau membiarkan saja dan pura-pura tidak tahu.

4. KESIMPULAN

Pendidikan anak usia dini menjadi awal bagi pendidikan masyarakat di Indonesia. Pendidikan anak di usia dini sangat penting sekali karena pada masa tersebut anak memasuki masa yang dinamakan dengan *golden age* atau masa emas anak. Disebut masa emas karena pada masa tersebut kemampuan otak dalam menyerap informasi sangat tinggi. proses pendidikan anak usia dini masih belum banyak melibatkan teknologi. Sedangkan kondisi sekarang anak-anak memiliki kesempatan luas untuk mempelajari segala jenis pengetahuan. Perkembangan teknologi informasi memberikan ruang yang dapat dimanfaatkan untuk menanamkan pendidikan karakter yaitu kemandirian dan tanggung jawab pada anak usia dini tersebut dengan lebih menarik dan menyenangkan salah satunya melalui media digital interaktif. Media digital interaktif mampu menyajikan berbagai ilustrasi terkait pendidikan karakter dengan jelas. Aplikasi digital Roda Si Emo dibuat sebagai media pembelajaran untuk menanamkan pendidikan karakter pada anak usia dini. Pendidikan karakter yang dipilih adalah pendidikan karakter mengenai sikap kesadaran diri, rasa tanggung jawab dan sikap prososial. Pada aplikasi Roda Si Emo ini disajikan beberapa contoh kasus yang dapat dipilih oleh pengguna yang dalam hal ini anak-anak usia dini untuk dapat dilihat sejauh mana pendidikan karakter dikuasai oleh anak. Aplikasi digital interaktif Roda Si Emo ini menjadi salah satu alternatif media untuk menanamkan pendidikan karakter untuk anak usia dini.

5. SARAN

Penelitian ini menggunakan metode *MDLC (Multimedia Development Life Circle)* yang dikemukakan oleh Luther-Sutopo. Namun pada bahasan ini, penelitian yang dilakukan hanya sampai pada tahap konsep, perancangan, pengumpulan dan pembuatan. Untuk tahap uji coba perlu dilakukan penelitian lanjut terkait aplikasi Roda si Emo ini dengan menggunakan dua metode uji coba yaitu uji coba *blackbox* dan uji coba *whitebox*. Uji coba selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan koresponden berupa anak-anak usia dini tentang *usability* dari aplikasi Roda Si EMO ini. Studi *usability* pada aplikasi ini dapat dilakukan untuk melihat kebergunaan aplikasi terhadap target audien sehingga dapat dilihat tingkat keberhasilan dan ketercapaian tujuan dari pembuatan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi, L. (2022). Pendidikan Keluarga Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Ar-Rashid*, 1-9.
- [2] Fitri, S. F. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 617-1620.
- [3] Suhendro, E., & Syaefudin. (2020). Nilai-Nilai Kemanusiaan Dalam Pendidikan Anak Usia. *Jea (Jurnal Edukasi Aud)*, 1-12.
- [4] Saputra, A. (2018). Pendidikan Anak Pada Usia Dini. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 192-209.
- [5] Iswantinegtyas, V., & Wulansari, W. (2018). Pentingnya Penilaian Pendidikan Karakter Anak Usia Dini. *Proceedings of The ICECRS* (pp. 197-204). Sidoarjo: FKIP UMSIDA.
- [6] Harahap, A. Z. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Usia Dini*, 49-57.
- [7] Zulhan, N. (2010). *Pendidikan Berbasis Karakter*. Surabaya: Surabaya.
- [8] Munawar, M., Fakhruddin, RC, A. R., & Prihatin, T. (2019). Keterlibatan Orangtua dalam Pendidikan Literasi Digital. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019* (pp. 193-197). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- [9] Surani, D. (2019). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (pp. 456 - 469). Serang: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- [10] Arnada, E. Z., Putra, & Widyananda, R. (2018). Implementasi Multimedia Interaktif Pada

- Paud Nurul Hikmah Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal IDEALIS*, 393-400.
- [11] Riady, A. (2021). Pendidikan Berkualitas di Era Digital : Aplikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Literasi Digital*, 70-80.
- [12] Handayani, I., Setiadi, A., & Azhar, R. (2021). Perancangan Multimedia Interaktif Sebagai Pelajaran TIK Untuk SDN Poris Gaga 8 Tangerang. *MAVIB Journal*, 250-261.
- [13] Suryanti, A., Putra, I., & Nurrahman, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 147-156.
- [14] Hanafri, M. I., Iqbal, M., & Prasetyo, A. B. (2019). Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 87-92.
- [15] Hasyim, N., & Senoprabowo, A. (2019). Perancangan Ruang Pamer Digital dalam Media Virtual Reality sebagai Upaya Menyediakan Ruang Pamer Interaktif. *GESTALT*, 103-112.
- [16] Mustika, N., Kamaruddin, & Wahyuningsih, P. (2021). Sistem Informasi Edukasi Pencegahan Covid-19 Pada Anak Usia Dini Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle Berbasis Android. *Jurnal Elektro Lucea*, 78-85.
- [17] Wirawan, R., Nur, M. A., & Syahraeni, R. (2020). Aplikasi Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Multimedia . *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, 75-83.
- [18] Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan*, 57-64.