



Pengembangan Media Gatuko Berbasis Aplikasi Android Untuk Mengenalkan Sikap Tanggung Jawab Pada Anak Usia Dini

Meriana Wahyu Astuti ¹, Mallewi Agustin Ningrum ²

Universitas Negeri Surabaya ^{1,2}

e-mail : meriana.18077@mhs.unesa.ac.id ^{1*} mallewiningrum@unesa.ac.id ²

(Diterima: 13 Mei 2023; Direvisi: 14 Juli 2023; Diterbitkan: : 20 Juli 2023)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Keywords:	Abstract
Responsibility, School Rules, Media, Android	<i>Developing and teaching responsible behavior from an early age is very important, which is adjusted to the limits of children's abilities. The method used is the Research and Development method. The ADDIE Model (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Limited trial subjects were kindergarten children aged 5-6 years with a total of 14 children. Data collection techniques used assessment instrument sheets. The data analysis technique used in this study uses Wilcoxon match pairs. The results of the assessment of the experts obtained a score of 95% from the material expert, from the media expert obtained a value of 93.75% while from the trial the teacher obtained a score of 100% and 95.8%. Based on the effectiveness results, the significance value (2-tailed) is 0.001 so that $p < 0.05$ or $0.001 < 0.05$, because the result of the significance value is less than 0.05 then H_0 is rejected and H_a is accepted, which means there is an average difference -the average between pretest and posttest which experienced an increase in score so that it can be concluded that the use of Gatuko media based on the Android application is effectively used to introduce an attitude of responsibility to obey the rules at school in children aged 5-6 years.</i>

Kata kunci:	Abstrak
Tanggung Jawab, Aturan Sekolah, Media, Android	Mengembangkan dan mengajarkan perilaku tanggung jawab sejak dini sangat penting yang disesuaikan dengan batas kemampuan anak. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan dan keefektifan media Gatuko berbasis aplikasi android untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun. Metode yang digunakan adalah metode Research and Development (Penelitian dan Pengembangan). Model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan wilcoxon match pairs. Hasil penilaian para ahli memperoleh skor 95% dari ahli materi, dari ahli media mendapatkan nilai sebesar 93,75% sedangkan dari uji coba guru

	mendapatkan nilai sebesar 100% dan 95.8%. Berdasarkan hasil efektivitas didapatkan nilai signifikansi (2-tailed) adalah sebesar 0,001 sehingga $p < 0,05$ atau $0,001 < 0,05$, karena hasil dari nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata antara pretest dengan posttest yang mengalami kenaikan nilai skornya sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Gatuko berbasis aplikasi android efektif digunakan untuk mengenalkan sikap tanggung jawab mentaati aturan di sekolah pada anak usia 5-6 tahun.
--	--

I. PENDAHULUAN

Sikap tanggung jawab yaitu perihal penting yang perlu diajarkan serta dikembangkan sejak dini namun tidak menyerupai tanggung jawab orang dewasa dan masih dalam batas kemampuan anak. Kurinasih dan Sani (2014) mengatakan tanggung jawab memiliki indikator yaitu penyelesaian tugas mandiri dengan baik, menerima akibat dan perilaku yang diambil, tidak menuduh/menyalahkan orang lain tanpa bukti yang tepat, mengembalikan barang yang dipinjam, mengakui kesalahan yang diperbuat dan meminta maaf, tidak ingkar janji, tidak menyalahkan orang lain atas kesalahannya, tanpa diminta melakukan apa yang pernah dikatakan.

Adapun indikator menurut Sari & Bermuli (2021), yaitu memiliki kesiapan belajar sebelum pembelajaran, mengerjakan dan menyelesaikan tugas, berpartisipasi aktif mengikuti pembelajaran, serta memiliki inisiatif dalam menyelesaikan tugas kelompok secara aktif. Selain itu indikator tanggung jawab berdasarkan Permendikbud 137 (2014), antara lain mengetahui haknya, taat peraturan kelas, mengatur diri sendiri, dan bertanggung jawab terhadap perbuatannya untuk kebaikan diri sendiri.

Pada studi penelitian yang dilakukan oleh Salsabila (2021) di TK Fajar Cemerlang Sei Mencirim tentang sikap tanggung jawab anak usia 5-6 Tahun bahwasannya masih terdapat anak yang sikap tanggung jawabnya masih rendah dengan berfokus pada indikator yang diteliti oleh peneliti tersebut seperti menyelesaikan tugas yang diberikan guru, memelihara barang miliknya, menaruh barang ketempat semula, serta menghargai waktu. Sejalan dengan observasi awal yang dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2022 di Taman Kanak-Kanak Pertiwi II Lambangkuning Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk, diketahui bahwa kurangnya anak-anak dalam mengenal sikap tanggung jawab. Guru juga sudah memberikan pengenalan secara lisan, akan tetapi dari jumlah keseluruhan anak kelompok B usia 5-6 Tahun sebanyak 21 anak hanya 7 anak yang mengerti akan sikap tanggung jawabnya.

Apabila permasalahan itu tidak ditindaklanjuti, akan berdampak negatif bagi pendidikan. Selain itu, pentingnya peran seorang guru membantu anak dalam mengembangkan tingkat capaian aspek perkembangan sosial emosional mengenalkan tanggung jawab bisa menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan informasi. Dalam kegiatan belajar mengajar, media pembelajaran berpengaruh cukup besar terhadap pemahaman belajar anak terhadap materi ajar (Asmariansi, 2016).

Media pembelajaran yaitu sarana yang dapat menunjang dalam proses belajar mengajar sehingga penyampaian materi menjadi jelas tercapainya pembelajaran atau pendidikan yang efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Media pembelajaran merupakan alat yang

dipakai ataupun dipergunakan untuk melakukan pengajaran yang baik dan mencapai tujuan yang telah ditentukan (Alwi, 2017). Dengan demikian media mempunyai kedudukan penting dalam keberhasilan pembelajaran dimana pembelajaran itu sendiri merupakan komunikasi antara anak dan guru. Sedangkan sebuah komunikasi dalam proses pembelajaran tidak dapat terjadi tanpa adanya bantuan media. pembelajaran, sebagai contoh media dalam bentuk *mobile learning* seperti *game* edukasi berbasis aplikasi android yang menarik.

Mobile learning merupakan model pembelajaran dengan menggunakan perangkat mobile dalam mengakses materi, panduan serta aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran yang dapat diakses sewaktu-waktu (Martha et al., 2018). Meskipun *game* itu sendiri hanya bisa dilihat sebagai alat dalam menghilangkan kebosanan atau sekedar mengisi waktu, namun saat ini banyak aplikasi *game* yang peruntukkan dalam pendidikan, khususnya *game mobile* (Sukanto & Ady Widjaja, 2020). *Game mobile* itu sendiri seperti *game* yang berbasis pada aplikasi android. Rohayah (2015) berpendapat bahwasannya aplikasi adalah unit perangkat lunak yang dirancang untuk meringankan aktivitas bahkan hampir semua aktivitas. Sedangkan menurut Lathifah (2021), android menyediakan platform terbuka untuk mengembangkan aplikasi yang dibuat sendiri serta menjadikan android sebagai sistem operasi mobile yang populer saat ini.

Permendikbud mengemukakan bahwa sebagai salah satu prinsip pembelajaran, penggunaan teknologi sangat diperlukan dalam meningkatkan efektifitas serta efisiensi pembelajaran (Pratama et al., 2019). Sehingga *game* dijadikan sebagai media pembelajaran dan membuat anak senang saat belajar tanpa merasa bosan. Sejalan dengan pendapat Saroinsong et al. (2019) yang juga menjelaskan bahwa inovasi pendidikan dengan teknologi digital dapat memudahkan anak-anak di era digital ini membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, menarik, dan menyenangkan bagi anak.

Pada penelitian sebelumnya tentang pengembangan aplikasi *game* edukasi dalam membentuk karakter anak pada sekolah taman kanak-kanak. Damhil oleh Juniarti et al. (2021) menemukan bahwa melalui sifat *game* edukasi ini, anak mampu menerapkan kegiatan baik yang terkandung dalam *game* edukasi tersebut seperti mempunyai sifat jujur, disiplin, tanggung jawab, menghargai orang serta sopan santun. Penelitian lain mengenai penggunaan unity pada anak usia dini dalam merancang *game* simulasi pemeliharaan hewan berbasis android oleh Kurnia (2018) dimana genre *game* tersebut adalah life simulation untuk menstimulasikan kehidupan. Hasil dari penelitian tersebut yaitu *game* 2D tentang merawat hewan dapat melatih tanggung jawab, karena anak dituntut aktif berinteraksi dengan hewan peliharaan yang ada pada permainan tersebut.

Dari penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa media *game* dapat mengenalkan dan meningkatkan sikap tanggung jawab pada anak usia dini. Selain itu terdapat kelebihan yang dimana dapat menarik perhatian anak dengan gambar dan suara, dapat membuat anak secara tidak langsung mengenal tanggung jawab dengan adanya *life simulation* dan karakter yang ada pada *game*, serta mudah untuk dibawa dan digunakan kapan pun.

Menurut pandangan teoritis belajar sosial Bandura, belajar pada hakekatnya terjadi melalui proses peniruan (*imitation*) atau *modeling*. Dalam *imitation* atau *modeling*, individu diketahui sebagai pihak secara aktif berpartisipasi dalam menentukan sikap apa yang ingin

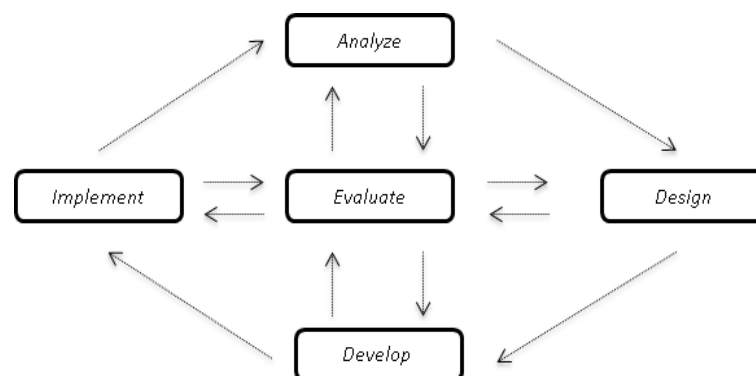
ditiru dan seberapa sering serta sejauh mana mereka ingin melakukan peniruan tersebut. Selain itu, dalam *Imitation* atau *modeling*, penguatan tidak langsung terjadi pada tindakan tertentu yang sama efektifnya dengan penguatan langsung dalam memfasilitasi dan memunculkan peniruan (Lesilolo, 2019).

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, peneliti hendak mengembangkan sebuah *game* edukasi berbasis aplikasi android sebagai media pembelajaran yang menarik serta menyenangkan untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia dini dengan menampilkan sebuah cerita bergambar dan sebuah permainan kuis, serta mengacu pada tingkat pencapaian perkembangan sosial emosional anak usia 5-6 tahun yang difokuskan pada sikap tanggung jawab dengan indikator-indikator yang dikembangkan yaitu memiliki kesiapan belajar sebelum pembelajaran, melaksanakan apa yang pernah dikatakan tanpa disuruh, serta bertanggung jawab atas perilakunya. Materi pada media yang digunakan juga mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) 2.6, 2.7, dan 2.12 pada kurikulum 13 Pendidikan Anak Usia dini (PAUD). Diharapkan media yang dihasilkan dapat membantu anak dalam mengenal sikap tanggung jawab serta untuk memudahkan guru PAUD dalam penyampaian materi pengenalan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun.

II. METODE

Research and Development (R&D) digunakan sebagai metode penelitian pada penelitian ini. Sugiyono (Simarmata et al., 2019) menjelaskan R&D yaitu metode penelitian untuk membuat produk tertentu, serta menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan, menghasilkan serta menguji keefektifan produk media pembelajaran berupa media *game* untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun.

Prosedur pada penelitian pengembangan melihat pada model pengembangan ADDIE. Teguh & Kirna (2013) menjelaskan model ADDIE yaitu model pengembangan yang sistematis, berbasis sumber belajar, ditujukan untuk memecahkan permasalahan dalam belajar serta sesuai yang dibutuhkan dan karakteristik anak. Tahapan pelaksanaan model ADDIE ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan ADDIE
(Teguh & Kirna, 2013)

Berikut penjelasan model pengembangan ADDIE,

1. *Analysis* (analisis)

Pada tahap ini, tujuan analisis adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lembaga PAUD. Permasalahan yang muncul yaitu anak mengalami kesulitan dalam aspek perkembangan sosial-emosional khususnya kemampuan sikap tanggung jawab. Pada tahap analisis dilakukan evaluasi berupa konfirmasi terhadap masalah yang dihadapi di lembaga PAUD.

Menurut Hidayat & Muhamad (2021) tahap analisis bertujuan untuk mengetahui kemungkinan penyebab terjadinya kesenjangan kinerja pembelajaran. Guru harus mampu memilih perintah yang hendak mengisi kekosongan atau kesenjangan, menjelaskan tingkat untuk mengisi kekosongan, dan memberikan cara dalam mengatasi kesenjangan kinerja sesuai dengan bukti empiris dari potensi untuk keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari siswa, maka teridentifikasi produk yang dapat mengatasi permasalahan dan menentukan pengembangan produk yang secara efektif mengenalkan sikap tanggung jawab. Langkah selanjutnya yaitu merancang media pembelajaran Gatuko (*Game* Aturan Sekolah) untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun.

2. *Design* (desain)

Pada tahap ini, peneliti membuat instrumen untuk ahli dan guru PAUD. Khususnya dalam PAUD, peneliti merancang *storyboard* dan *flowchart* dari perangkat pembelajaran untuk pendidikan. Di tahapan ini, peneliti menyiapkan rancangan *game* edukasi anak usia 5-6 tahun yang bertemakan aturan sekolah, kemudian disesuaikan dengan instrumen yang sudah dibuat supaya sejalan dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengenalkan kemampuan sikap tanggung jawab anak usia dini.

Menurut Branch dalam (Hidayat & Muhamad, 2021) tahap desain ini menetapkan “garis pandang” untuk perkembangan tahap ADDIE berikutnya. Perspektif ini menyajikan sebuah pendekatan praktis untuk menjaga keselarasan kebutuhan, tujuan, sasaran, objektif, cara serta penilaian selama proses ADDIE. Tahap perancangan ini menitikberatkan pada pembuatan desain produk berupa *game* edukasi dan desain serta kualitas produk dibuat sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3. *Development* (pengembangan)

Di tahap ini, peneliti mengembangkan produk bertema aturan sekolah berupa berupa *game* edukasi untuk anak usia 5-6 tahun dengan tujuan untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia dini.

Tahapan ini yaitu pembuatan media, selanjutnya media divalidasi kemudian merevisi media. Hal tersebut dilakukan untuk melihat produk yang dirancang layak untuk diterapkan pada siswa maupun guru dengan pertimbangan ahli yang telah di tentukan. Media yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh validator yaitu ahli materi dan ahli media.

Sejalan dengan teori dari Uzunboylu & Koşucu (2017) bahwa pengembangan bahan dan tujuan pada tahap ini evaluasi proses-proses pengembangan yang direncanakan untuk menentukan apakah suatu strategi berhasil atau tidak untuk implementasi.

4. *Implementation* (implementasi)

Pada tahap ini produk pembelajaran berupa game edukasi diimplementasikan pada anak usia 5-6 tahun dengan menggunakan tema aturan sekolah, sesuai dengan tujuan mengenalkan kemampuan sikap tanggung jawab anak usia dini. Sejalan dengan teori Widyastuti & Susiana (2019) bahwa pada tahap ini hasil pengembangan diimplementasikan untuk mengetahui efektivitas. Implementasi diterapkan pada kelompok kecil untuk memperoleh saran dari guru sebagai masukan untuk revisi produk.

Pada tahap implementasi ini dilakukannya percobaan media dengan 2 Guru dan anak usia 5-6 tahun sejumlah 14 anak di TK Pertiwi II Lambangkuning Kertosono yang nantinya digunakan untuk proses pengenalan. Hasil dari implementasi kelompok kecil selanjutnya diperbaiki sehingga menjadi hasil akhir uji coba media untuk melihat keefektifan produk yang telah terimplementasi kepada siswa dan guru.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Tujuan tahap evaluasi adalah untuk mengukur kualitas produk dan pencapaian tujuan pengembangan. Tahap evaluasi menentukan respon pengguna terhadap media game yang telah di uji coba. Selain itu juga untuk mengetahui kelayakan media dengan menggunakan bukti-bukti atau data-data yang diperoleh pada saat implementasi di TK Pertiwi II Lambangkuning.

Menurut Wulandari et al. (2018) tahapan terakhir yang dilakukan yaitu mengevaluasi kegiatan untuk melihat kualitas produk yang dikembangkan. Kelayakan media yang dikembangkan ditentukan dalam tahap evaluasi. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan.

Uji kelayakan dilakukan oleh satu ahli media dan satu ahli materi yang bertujuan untuk memperoleh validasi produk dan saran dari ahli dengan menggunakan instrumen atau angket. Dalam menghitung skor validasi dari ahli, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Sudijono, 2012)

Keterangan :

P = Presentase

F = Frekuensi nilai yang di dapat

N = Nilai ideal

100 = Konstanta

Data yang telah dihitung kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kevalidan media yang tercantum dalam tabel di bawah ini :

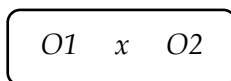
Tabel 1. Konversi Skor Penilaian

Nilai	Kriteria	Keterangan
76-100%	Sangat baik	Sangat Valid
51-75%	Baik	Valid
26-50%	Cukup	Kurang Valid
0-25%	Kurang	Tidak Valid

Sumber : Sugiyono (2014)

Uji validitas dan reliabilitas perlu diadakan dan berfungsi untuk mengetahui tingkat konsistensi pada kuisioner. Uji ini dilakukan pada tempat yang berbeda dengan ciri yang sama dengan lokasi penelitian. Adapun TK yang dipilih oleh peneliti adalah TK Pertiwi Banaran, Kertosono. Pengujian instrumen menggunakan sampel sebanyak 14 anak. Analisis uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS 22. Kuesioner valid jika nilai korelasi R hitung > R tabel. Dasar keputusan uji reliabilitas mengacu pada *Alpha Cronbach's* dimana variabel dinyatakan baik jika nilai Cronbach's Alpha > dari 0,6 (Priyatno, 2013).

Uji efektivitas produk dengan subjek 14 anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi II Lambangkuning, Kertosono dengan menggunakan penelitian *Pre-Experimental design* jenis *one-Group pretest-posttest design*. Dapat dilihat dengan desain dibawah ini :



(Sugiyono, 2014)

Keterangan :

O1 : Hasil *pretest*

x : Pemberian media pembelajaran berupa *Game* Aturan Sekolah (Gatuko)

O2 : Hasil *posttest*

Analisis data hasil *pretest* dan *posttest* anak bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari media *game* yang dikembangkan dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 1. Konversi Skor Penilaian

Nilai	Kriteria
76-100%	Sangat Efektif
51-75%	Efektif
26-50%	Kurang Efektif
0-25%	Tidak Efektif

Sumber : Riduwan & Sunarto (2013)

Analisis statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Match Pairs* digunakan untuk analisis data, karena penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* (Riadi, 2015). Pengujian dilakukan dengan

mentransformasi data kualitatif ke dalam data kuantitatif yang nantinya penarikan kesimpulan analisisnya dilakukan dengan menggunakan SPSS 22.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengembangan media Gatuko berbasis aplikasi android untuk mengenalkan sikap tanggung jawab anak usia 5-6 tahun sesuai dengan jenis pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berikut adalah penjelasan tahapan pengembangan ADDIE :

1. Analysis (Analisis)

Permasalahan yang didapat melalui observasi yaitu sikap tanggung jawab anak pada lembaga tersebut masih rendah. Rendahnya sikap tanggung jawab pada anak-anak disebabkan oleh kurangnya pengenalan sikap tanggung jawab bahkan lembaga belum menerapkan pengenalan sikap tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran dan hanya dilakukan secara lisan bila itu diperlukan. Hal itu dikarenakan lembaga belum memiliki media yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran agar anak mampu memahami sikap tanggung jawab. Pada pengenalan sikap tanggung jawab mentaati aturan kelas juga dibutuhkan media atau sumber pengetahuan pada anak salah satunya yaitu media Gatuko berbasis aplikasi android.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan inovasi baru untuk pengembangan sumber belajar yang digunakan oleh guru yaitu media Gatuko berbasis aplikasi android sebagai salah satu pemecahan masalah dalam mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun dalam mentaati aturan-aturan di sekolah. Banyaknya informasi dan pengetahuan baru yang diperoleh guru dari media Gatuko sebagai media pembelajaran secara interaktif kepada anak. Guru dapat memberikan pengenalan secara jelas sehingga anak dapat lebih memahami sikap tanggung jawab dalam mentaati aturan di sekolah.

Media Gatuko memberikan informasi dan pengetahuan baru kepada guru untuk media pembelajaran secara interaktif kepada anak.

2. Design (Desain)

Tahap selanjutnya setelah menganalisis yaitu perancangan produk. Tujuan perancangan media Gatuko berbasis aplikasi android adalah untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun melalui sumber pengetahuan baru. Hal pertama yang dilakukan dalam membuat media Gatuko berbasis aplikasi android adalah membuat rancangan materi. Mencari dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan sikap tanggung jawab. Langkah selanjutnya yaitu memilih materi yang dipilih berdasarkan pada analisis kebutuhan sasaran di lapangan.

Materi-materi media Gatuko diperoleh dari referensi-referensi terpercaya. Media Gatuko berbasis aplikasi android dirancang dan disusun secara runtut berdasarkan pada tujuan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mempermudah para guru TK untuk memahami isi dari media Gatuko. Materi yang tersaji dalam media Gatuko mengacu pada tingkat pencapaian perkembangan sosial emosional anak usia 5-6 tahun dengan indikator tanggung jawab serta juga mengacu pada kompetensi dasar (KD) 2.6, 2.7, dan 2.12 pada

kurikulum 13 Pendidikan Anak Usia dini (PAUD). Perihal tersebut supaya sesuai dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Untuk rancangan konsep media Gatuko dibuat dalam bentuk *flowchart* dan *storyboard*. Pada media Gatuko berbasis aplikasi android terdapat bagian yang berfungsi sebagai penjelasan mengenai tombol-tombol navigasi serta terdapat bagian materi dimana di dalamnya berupa cerita bergambar yang terdapat karakter berfungsi untuk mengenalkan sikap tanggung jawab dalam mentaati aturan-aturan di sekolah. Selanjutnya bagian kuis dimana berisikan 8 soal aturan-aturan sekolah yang masing-masing dijawab dengan memilih gambar mana yang benar atau salah sesuai dengan yang ada pada cerita bergambar sebelumnya.

Selain itu juga merancang buku panduan yang berfungsi sebagai pengertian, tujuan, manfaat, dan cara penggunaan media Gatuko. Serta instrumen kelayakan disusun dengan menggunakan angket, dimana angket tersebut dalam bentuk *checklist* yang digunakan dalam pengambilan data dari ahli media, ahli materi, dan guru TK Pertiwi II Lambangkuning Kertosono.

3. Pengembangan (*Development*)

Media Gatuko yang dikembangkan merupakan jenis media pembelajaran interaktif yang berbasis aplikasi android. Media Gatuko ini dapat digunakan secara offline dan diinstal secara bebas. Tulisan dalam media Gatuko menggunakan font "Warung Kopi Bold", untuk pembuatan atau pengeditan gambar animasinya menggunakan "Adobe Illustrator", *dubbing* suara diedit menggunakan "Audacity", serta untuk pembuatan aplikasinya menggunakan "Adobe Animate". Versi *adobe* yang digunakan dalam pembuatan media Gatuko menggunakan *Adobe* versi cc 2018. Berikut merupakan media Gatuko berbasis aplikasi android :



Gambar 2. Halaman Sampul

Pada halaman sampul terdapat judul dengan tulisan "gatuko (game aturan sekolah)", serta tombol "mulai" yang berfungsi mengalihkan ke halaman menu.



Gambar 3. Halaman Menu

Di halaman menu, berisi pilihan menu “panduan” dan menu “mulai”. Bagian menu “panduan” berfungsi untuk menjelaskan fungsi-fungsi dari navigasi pada media Gatuko. Lalu bagian menu “mulai” berisi materi-materi pengenalan sikap tanggung jawab mentaati aturan sekolah yang berupa cerita bergambar animasi dengan diberi dubbing suara untuk mempermudah anak yang belum bisa membaca atau anak yang belajar secara *audio-visual*.



Gambar 4. Tampilan Mulai Kuisku

Pada tampilan mulai kuisku dimana berisikan 8 soal aturan-aturan sekolah yang masing-masing dijawab dengan memilih gambar mana yang benar atau salah sesuai dengan yang ada pada cerita bergambar sebelumnya.



Gambar 5. Tampilan Poinku

Selanjutnya terdapat tampilan poin yang berfungsi menampilkan hasil poin yang diperoleh anak-anak dari bermain kuis.

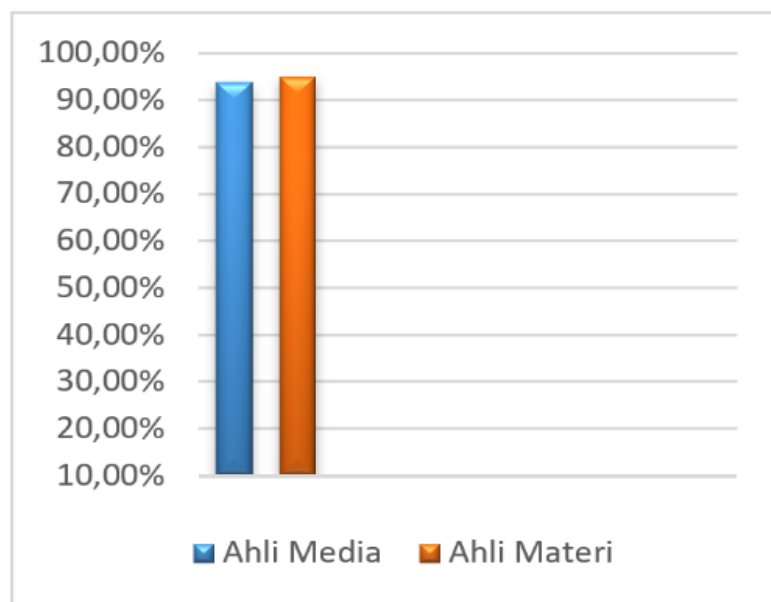


Gambar 6. Tampilan Akhir

Terdapat tampilan akhir yang dimana terdapat *dubbing* suara yang berisi untuk selalu mentaati aturan dan bertanggung jawab, serta terdapat tombol “bermain kembali”.

Setelah desain dan aplikasi *game* selesai, selanjutnya untuk mengetahui kelayakan dari *game* ketika diterapkan pada anak usia 5-6 tahun dilakukannya uji kelayakan dari ahli media dan ahli materi. Ahli media telah memberikan review media dan memberikan nilai sebesar 93,75%. Persentase tersebut dalam kriteria sangat baik dengan keterangan sangat valid.

Ahli materi juga memberikan masukan materi dari produk yang dikembangkan serta memperoleh nilai sebesar 95%. Persentase tersebut berada dalam kriteria sangat baik dengan keterangan sangat valid. Berdasarkan penilaian ahli media dan materi dapat diambil kesimpulan bahwasannya media Gatuko berbasis aplikasi android ini layak untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun. Hasil perhitungan ditunjukkan dalam gambar berikut :



Gambar 7. Hasil Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

Peneliti melakukan pengujian validitas yang digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu instrumen. Uji validitas yang dilakukan tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 3. Uji Validitas

No	r_{hitung}	$r_{tabel\ 5\% (14)}$	Sig.	Kriteria
1	0.922	0.532	0.000	Valid
2	0.742	0.532	0.002	Valid
3	0.930	0.532	0.000	Valid
4	0.774	0.532	0.001	Valid
5	0.902	0.532	0.000	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh instrumen memperoleh nilai R hitung > R tabel. Perihal ini dapat diartikan bahwa 5 instrumen dinyatakan valid.

Pengambilan keputusan uji validitas didasarkan pada alpha sebesar 0,60. Variabel dikatakan reliabel apabila nilai variabel >0,60. Namun, variable dikatakan tidak valid apabila <0,60. Hasil dari uji reliabilitas pada penelitian tertuang dalam tabel berikut :

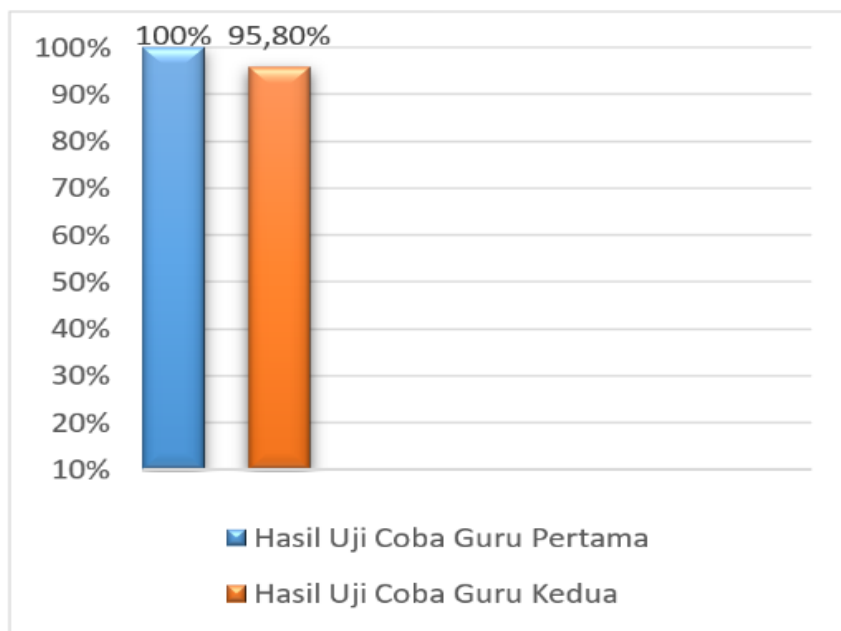
Tabel 4. Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.905	5

Hasil uji reliabilitas menjelaskan bahwasannya seluruh instrumen mempunyai skor koefisien Alpha cronbach 0,905. Dengan demikian instrumen yang digunakan sebagai lembar penilaian dianggap reliabel dikarenakan mempunyai skor >0,60.

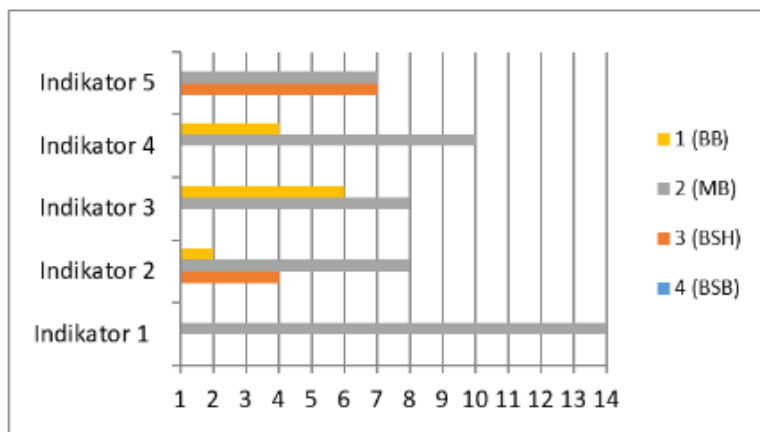
4. Implementasi (*implementation*)

Tahap implementasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas dari produk yang dikembangkan. Penelitian ini dilakukan di TK Pertiwi II Lambangkuning Kertosono selama 6 kali pertemuan. Subjek uji coba diminta untu mengisi angket uji coba guru dan data hasil uji coba terbatas pada anak. Berdasarkan perhitungan hasil uji coba guru, maka didapat presentase sebesar 100% dan 95,8%, menunjukkan bahwa media Gatuko berbasis aplikasi android ini sangat baik untuk digunakan pada proses pengenalan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun. Dari hasil perhitungan dimasukkan dalam gambar berikut :

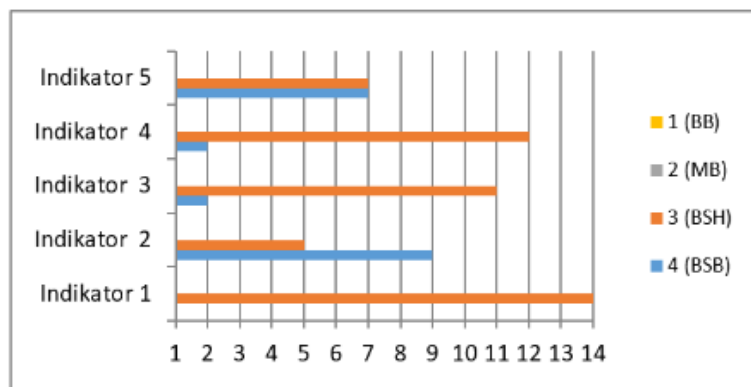


Gambar 8. Hasil Uji Coba Guru

Selanjutnya menganalisa data uji *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur keefektifan media Gatuko berbasis aplikasi android. Data dari hasil *pre-test* dan *post-test* melibatkan 14 anak sebagai subjek uji coba terbatas yang diukur dengan lembar penilaian selama enam hari penelitian dengan diberikan empat kali *treatmeant*. Berikut ini adalah rekapitulasi data *pre-test* dan *post-test* pada anak di TK Pertiwi II Lambangkuning, Kertosono yang didapat sebagai berikut :



Gambar 9. Rekapitulasi Hasil Pre-test



Gambar 10. Rekapitulasi Hasil Post-test

Dari total keseluruhan hasil *pretest* sebanyak 140 dan hasil *posttest* 229. Selanjutnya dihitung presentase yang tertuang dalam tabel berikut :

Tabel 5. Persentase pretest dan posttest

No	Jenis Tes	Persentase
1	<i>Pretest</i>	50%
2	<i>Posttest</i>	81,7%

Dapat dilihat dari hasil tersebut bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan rumus uji Wilcoxon karena penelitian ini menggunakan *nonparametrik* atau *Pre-Experimental Design* dengan *One-Group Pretest-Posttest* yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata dari 2 sampel yang saling berpasangan atau menguji keefektifan media serta pengujian data menggunakan SPSS 22. Tahap selanjutnya sebelum mengolah data yaitu menyusun suatu hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dengan *posttest* setelah dilakukan treatment.

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dengan *posttest* setelah dilakukan treatment.

Berikut merupakan hasil analisis statistik yang tertuang dalam tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Rank dan Uji Wilcoxon

Hasil Sebelum & Sesudah <i>Treatmeant</i>	Mean Rank	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i> = 140	7.50	-3.375 ^b	.001
Hasil Sebelum & Sesudah <i>Treatmeant</i>	Mean Rank	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)

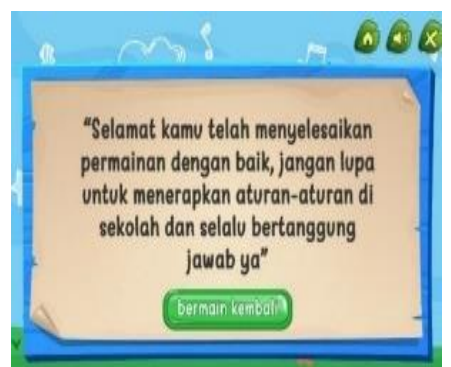
Data ranks pada tabel di atas dapat dilihat bahwasannya data yang diperoleh menunjukkan perbedaan antara *pretest* dan *posttest*, bahwa data *posttest* lebih besar dari data *pretest*. Selain itu hasil dari Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,001 sehingga $p < 0,05$ atau $0,001 < 0,05$, karena hasil dari nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest* sehingga

dapat dikatakan bahwa penggunaan media Gatuko berbasis aplikasi android efektif digunakan untuk mengenalkan sikap tanggung jawab mentaati aturan di sekolah pada anak usia 5-6 tahun.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi produk ditujukan untuk menjalankan setiap tahapan ADDIE sebelum memasuki tahap selanjutnya. Evaluasi dilakukan apabila terdapat revisi atau perbaikan terhadap produk. Pada tahapan penelitian yang sedang dilakukan hanya terdapat revisi pada saat tahap pengembangan atau saat melakukan validasi materi, seperti pada tabel berikut :

Review	Revisi
 a) Karakter Mama diganti karakter laki-laki (Ayah) b) Tulisan mamanya diganti ayahnya "ini bobi, dia sedang berangkat ke sekolah barunya bersama ayahnya" c) Perbaikan dubbing	 a) Karakter sudah diganti laki-laki (Ayah) b) Tulisan "mamanya" sudah diganti menjadi "ayahnya" c) Dubbing sudah diperbaiki
 Karakter guru (perempuan) diganti menjadi karakter guru bergender laki-laki	 Karakter guru yang awalnya wanita sudah diganti menjadi guru bergender laki-laki
 Ilustrasi mengerjakan tugas dibuat anak-anak sedang mewarnai	 Ilustrasi mengerjakan tugas sudah dibuat menjadi anak-anak yang sedang mewarnai

 setelah guru menjelaskan kepada bobi, dia sudah harus mulai melaksanakannya a) Ilustrasi dihilangkan gambar bukunya, jadi anak hanya sedang duduk di bangku memperhatikan gurunya b) Perbaiki teks “setelah guru menjelaskan kepada bobi, dia sudah mulai melaksanakannya” c) Perbaiki dubbing	 setelah guru menjelaskan kepada bobi, dia sudah mulai melaksanakannya a) ilustrasi sudah diperbaiki menjadi anak hanya duduk di bangku memperhatikan gurunya b) Teks sudah diperbaiki c) Dubbing sudah diperbaiki
 soal berlarian di dalam kelas tidak berlarian di dalam kelas point : 4 Ilustrasi tidak berlarian di dalam kelas (gambar sebelah kanan), diganti anak sedang duduk	 soal berlarian di dalam kelas tidak berlarian di dalam kelas point : 4 Ilustrasi sebelah kanan sudah diganti menjadi anak sedang duduk
 "Selamat kamu telah menyelesaikan permainan dengan baik, jangan lupa untuk menerapkan aturan-aturan di sekolah dan selalu bertanggung jawab ya" bermain kembali Tulisannya dihilangkan dan diganti ilustrasi saja (gambar bobi dan teman-temannya di depan sekolah) serta dubbing tidak perlu dihilangkan	 bermain kembali Tulisan sudah dihilangkan dan diganti ilustrasi saja

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran yang berguna untuk mengenalkan sikap tanggung jawab anak usia 5-6 tahun dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tahap proses

pengembangan yang pertama yakni melakukan observasi awal untuk menganalisa suatu permasalahan di lapangan yaitu mengenai rendahnya sikap tanggung jawab anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi II Lambangkuning dikarenakan kurangnya media yang mendukung dan guru hanya seperlunya mengingatkan atau mengenalkan secara lisan. Dengan permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah ditemukan di lapangan dengan mengembangkan media Gatuko (*Game Aturan Sekolah*) berbasis aplikasi android yang dirancang dengan sebaik mungkin. Tujuannya adalah agar media layak dan efektif untuk mengenalkan sikap tanggung jawab mentaati aturan-aturan di sekolah. Media tersebut dipilih karena mudah digunakan sewaktu-waktu. Perihal ini dapat terlihat ketika media digunakan baik saat menggunakan jaringan internet atau tanpa jaringan internet serta baik di dalam ataupun di luar ruangan.

Pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi yang di dalamnya terdapat sebuah cerita bergambar animasi dan permainan kuis yang saling berkesinambungan dengan materi. Media Gatuko ini dapat digunakan sebagai acuan pada pengenalan sikap tanggung jawab anak usia 5-6 tahun atau kelompok B. Isi dari media Gatuko berguna membantu guru mengatasi permasalahan dalam mengenalkan sikap tanggung jawab khususnya mentaati aturan-aturan di sekolah. Hal ini diperkuat oleh Akbar et al. (2016) bahwa manfaat multimedia interaktif yakni meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memfasilitasi pembelajaran aktif, mempermudah anak dalam memahami konsep, konsisten dengan pembelajaran yang berpusat ke anak, dan membimbing anak dalam belajar.

Materi yang terdapat dalam media Gatuko yaitu mengenalkan kepada anak-anak mengenai sikap-sikap patuh pada peraturan sehari-hari terutama di sekolah untuk melatih kedisiplinan, mempunyai kesiapan belajar sebelum pembelajaran, melaksanakan apa yang pernah dikatakan tanpa disuruh, bertanggung jawab atas perilakunya. Hal ini sejalan dengan kompetensi dasar pada kurikulum 13 PAUD, indikator tanggung jawab, dan Permendikbud 137 tahun 2014. Selain itu juga diperkuat oleh Yaumi (2014), bahwa proses pendidikan dan pembelajaran akan membentuk tanggung jawab serta memunculkan karakteristik baru pada individu, sehingga individu tersebut mampu melaksanakan perihal seperti memperlihatkan ketekunan, kerajinan, dan terus berusaha, melaksanakan perihal yang memang harus dilakukan, melakukan yang terbaik untuk diri dan lingkungannya, mampu disiplin dan kontrol diri dalam situasi apapun, sebelum bertindak selalu mengkaji serta menelaah hal baru, menyelesaikan tugas, menerima dampak dari setiap perbuatan yang dilakukan, dan menyelesaikan pekerjaan sebaik mungkin.

Media Gatuko melalui uji validasi media dimana tidak adanya revisi dan media layak untuk digunakan pada penelitian atau uji coba produk. Selanjutnya uji validasi materi, dimana layak digunakan untuk implementasi namun terdapat revisi dan saran agar materi dari media Gatuko lebih baik dan memiliki kelebihan lain, seperti mengganti gender orang tua karakter dan guru yang semula perempuan untuk diganti menjadi laki-laki. Hal itu dikarenakan untuk mengenalkan kepada anak-anak bahwa yang mengajar di TK tidak hanya guru perempuan melainkan juga terdapat guru laki-laki atau yang bertanggung jawab mengantarkan anak ke sekolah tidak hanya seorang ibu melainkan ada seorang ayah yang bertanggung jawab. Perilaku tersebut merupakan perilaku *bias gender* dimana muncul ketika ketidakadilan *gender* (*Gender Inequality*). Perihal tersebut diakibatkan oleh sistem serta struktur sosial yang meletakkan kaum laki-laki dan perempuan pada posisi yang kurang menguntungkan (Afandi, 2019).

Revisi lainnya dimana ilustrasi pada saat anak mengerjakan tugas untuk diperbaiki menjadi kegiatan anak sedang mewarnai agar tidak memberikan kesan terlalu kaku bahwa harus mengerjakan tugas berupa pekerjaan untuk anak usia dini. Untuk bagian cerita bergambar yang menyatakan bahwa karakter dalam cerita sudah harus mulai melaksanakan aturan, diperbaiki menjadi sudah mulai melaksanakannya serta merubah ilustrasinya dengan menghapus buku-buku yang ada pada meja. Selain itu perbaikan ilustrasi pada bagian kuis yang terdapat soal aturan antara berlarian di dalam kelas atau diam di dalam kelas, dimana ilustrasi diam di dalam kelas awalnya hanya berdiri saja, lalu mendapatkan saran dari validator agar diperbaiki ilustrasinya menjadi anak sedang duduk di dalam kelas. Selanjutnya pada bagian akhir media Gatuko diperbaiki dengan menghapus keseluruhan tulisan dan dirubah menjadi gambar dan dubbing saja agar lebih menarik untuk dilihat.

Setelah melakukan semua tahapan pengembangan yang berkaitan dengan kelayakan dan uji coba dilapangan sesuai dengan tahapan-tahapan pada penelitian pengembangan dengan hasil presentase validasi media 93,75% dan presentase ahli materi 95%, sejalan dengan interpretasi skor menurut Sugiyono (2014) bahwa hasil validasi tersebut dalam kategori sangat baik maka intepretasinya dikatakan layak. Sehingga media Gatuko dikatakan layak serta dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengenalkan sikap tanggung jawab dalam mentaati aturan-aturan di sekolah.

Selain menggunakan uji validasi media atau produk, peneliti menggunakan angket yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media Gatuko pada pembelajaran. Data angket yang diberikan kepada guru diperoleh persentase sebanyak 100% dan 95,8% dengan kriteria termasuk pada kategori sangat baik dan intepretasinya dikatakan layak. Penelitian yang mendukung dilakukan oleh Ma'ruf (2021) yang mengembangkan *game* edukasi berbasis *flash* sebagai wadah belajar siswa paud hasilnya yaitu layak digunakan sesuai dengan hasil validasi media 78% dan validasi materi 94%.

Selanjutnya hasil dari pengembangan media Gatuko untuk mengetahui efektifitas dengan menggunakan lembar instrumen penilaian pada saat penelitian berlangsung. Hal ini sebagai evaluasi anak dalam pembelajaran, hasil nilai presentase dari pemberian *pretest* yaitu sebesar 50% serta hasil nilai presentase dari pemberian *posttest* yaitu sebesar 81,7%. Presentase tersebut sesuai dengan kriteria keefektifan media Gatuko yang telah ditentukan. Produk atau media dikatakan sangat efektif jika penilaian dalam kategori 76%-100% (Riduwan & Sunarto, 2013), sehingga media Gatuko berbasis aplikasi android layak digunakan dalam pembelajaran mengenalkan sikap tanggung jawab. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Milala, 2022) mengembangkan media pembelajaran menggunakan Adobe sangat efektif, ditinjau dari hasil yang menunjukkan rata-rata nilai keefektifannya yang dikategorikan sangat efektif. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan hasil dari uji wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya adanya selisih rata-rata antara *pretest* dan *posttest* yang nilainya meningkat seiring dengan hasil *posttest*.

Perihal di atas sejalan dengan pendapat Juniarti et al. (2021) menemukan bahwa melalui sifat *game* edukasi ini, anak mampu menerapkan kegiatan baik yang terkandung dalam *game* edukasi tersebut seperti mempunyai sifat jujur, disiplin, tanggung jawab, menghargai orang serta sopan santun. Penelitian lain mengenai penggunaan unity pada anak usia dini dalam merancang *game* simulasi pemeliharaan hewan berbasis android oleh Kurnia (2018) dimana genre *game* tersebut adalah life simulation untuk menstimulasikan kehidupan. Hasil dari penelitian tersebut yaitu *game* 2D tentang merawat hewan dapat melatih tanggung

jawab, karena anak dituntut aktif berinteraksi dengan hewan peliharaan yang ada pada permainan tersebut.

Media *game* dapat mengenalkan dan meningkatkan sikap tanggung jawab pada anak usia dini. Selain itu terdapat kelebihan yang dimana dapat menarik perhatian anak dengan gambar dan suara, dapat membuat anak secara tidak langsung mengenal tanggung jawab dengan adanya *life simulation* dan karakter yang ada pada *game*, serta mudah untuk dibawa dan digunakan kapan pun.

VI. SIMPULAN

Berdasarkan uraian data yang telah dilakukan bahwa pengembangan media Gatuko berbasis aplikasi android untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun sudah dibuat sesuai dengan tahapan-tahapan dalam pengembangan ADDIE. Pengembangan media Gatuko berbasis aplikasi android untuk mengenalkan sikap tanggung jawab pada anak usia 5-6 tahun dibuat sesuai dengan tahapan-tahapan dalam pengembangan ADDIE. Desain media Gatuko setelah melalui uji validasi media dan materi yang ditujukan pada ahli media memperoleh hasil 93,75% dan ahli materi memperoleh hasil 95%. Selain itu pada hasil kelayakan dari dua responden yaitu 100% dan 95,8%. coba sehingga siap untuk digunakan. Dari hasil tersebut bahwa produk dikategorikan layak untuk digunakan.

Kefektifan media Gatuko dilihat dari perbedaan yang sangat signifikan pada penelitian dengan hasil rata-rata pre-test 50% < posttest 81,7%. Selain itu didapatkan nilai signifikansi (2-tailed) adalah sebesar 0,001 sehingga $p < 0,05$ atau $0,001 < 0,05$, karena hasil dari nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata antara *pretest* dengan *posttest* yang mengalami kenaikan nilai skornya. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media Gatuko berbasis aplikasi android dapat mencapai tujuan pembelajaran yaitu anak usia 5-6 tahun mampu memahami sikap tanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. (2019). Bentuk-Bentuk Perilaku Bias Gender. *LENTERA: Journal of Gender and Children Studies*, 1(1), 1-18.
- Akbar, Qurrotul'ayun, Satriyani, Widodo, Paranimmita & Ferisa. 2016. Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan*, 8(2), 145-167.
- Asmariyani, A. (2016). Konsep Media Pembelajaran Paud. *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1).
- Juniarti, Y. (2021). Pengembangan Aplikasi *Game* Edukasi Dalam Membentuk Karakter Anak. Widya Wacana: Jurnal Ilmiah, 16(1), 26-34.
- Kurnia, M. B. (2018). Pemanfaatan Unity Dalam Perancangan *Game* Simulasi Pemeliharaan Hewan Bagi Anak Usia Dini Berbasis Android. *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 6(02), 202-207.
- Kurinasih, I., dan Sani, B. (2014). Implementasi Kurikulum 2013: Konsep dan Penerapan Surabaya: Kata Pena.
- Lesilolo, H. J. (2019). Penerapan Teori Belajar Sosial Albert Bandura Dalam Proses Belajar Mengajar Di Sekolah. *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi*, 4(2), 186-202.
- Ma'ruf, F. (2021). Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Flash Sebagai Sarana Belajar Siswa

- PAUD. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 143–147.
- Martha, Z. D., Adi, E. P., & Soepriyanto, Y. (2018). E-book berbasis Mobile learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(2), 109–114.
- Milala, H. F., & Agung, A. I. (2022). Keefektifan Dan Kepraktisan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Player. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(2), 195–202.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Permendikbud Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 PAUD.
- Priyatno, D. (2013). Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS. Mediakom.
- Riadi, E. (2015). *Metode Statistika Parametrik & Nonparametrik*. Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Riduwan & Sunarto. 2013. Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Rohayah, S., Sasmito, G. W., & Somantri, O. (2015). Aplikasi Steganografi Untuk Penyisipan Pesan. *Jurnal Informatika Ahmad Dahlan*, 9(1), 102820.
- Salsabila, J. dan N. (2021). Studi Tentang Sikap Tanggung Jawab Anak Usia 5-6 Tahun di TK Fajar Cemerlang Sei Mencirim. *Jurnal Golden Age*, 5(01), 111–118.
- Sari, S. P., & Bermuli, J. E. (2021). Pembentukan Karakter Tanggung Jawab Siswa pada Pembelajaran Daring Melalui Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 110–121.
- Saroinsong, W. P., Imara, F. U., Simatupang, N. D., & Maulidiyah, E. C. (2021). The Effectiveness Of M-Puzzle Toward Preschooler Spatial Skill. *JURNAL INDRIA (Jurnal Ilmiah Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Awal)*, 6(2).
- Simarmata, J., Sibarani, C. G. G. T., & Silalahi, T. (2019). *Pengembangan Media Animasi Berbasis Hybrid Learning*. Yayasan Kita Menulis.
- Sudijono, A. (2012). Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada (Rajawali Press).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanto, P. sokibi, & Ady Widjaja. (2020). Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android Untuk Sdit Sabilul Qur'an Cendikia. *Jurnal Bahasa Rupa*, 3(2), 83–94.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model. *Jurnal Ika*, 11(1).
- Uzunboyulu, H., & Koşucu, E. (2017). Comparison and Evaluation of Seels & Glasgow and Addie Instructional Design Model. *International Journal of Sciences and*
- Widyastuti, E., & Susiana. (2019). Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1).
- Wulandari, A. D., Sumarni, S., & Rahelly, Y. (2018). Pengembangan Game Maze Berbasis Media Interaktif Sesuai Tema untuk Anak Usia 5-6 Tahun di TK IT Izzudin Palembang. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 81–92.
- Yaumi, M. (2014). Pendidikan Karakter: Landasan, Pilar, dan Implementasi. Jakarta : Prenada Media Group.