

PENGEMBANGAN APLIKASI FUN BOX HIJAIYAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL HURUF HIJAIYAH PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN

Titin Muzaro'ah

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Email: titin.20052@mhs.unesa.ac.id

Dewi Komalasari

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Email: dewikomalasari@unesa.ac.id

Rachma Hasibuan

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Email: rachmahasibuan@unesa.ac.id

Melia Dwi Widayanti

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Email: meliawidayanti@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengetahui kelayakan dari sebuah produk berupa aplikasi fun box hijaiyah dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian jenis Research and Development (RnD) dengan menggunakan model ADDIE, yaitu *Analyze, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian adalah kelompok A usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Fatah Surabaya. Pengumpulan dan analisis data dilakukan menggunakan teknik wawancara dan angket yang disajikan menggunakan analisis deskriptif. Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa: 1) Validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa aplikasi fun box hijaiyah layak digunakan dengan persentase kelayakan materi 92.86% dan kelayakan media 91.67%. 2) Penilaian yang diberikan oleh guru TK A menunjukkan bahwa aplikasi fun box hijaiyah sangat baik dan layak digunakan dengan persentase 93.75%. Uji efektivitas menggunakan pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan signifikan. Berdasarkan hasil statistic post-test dengan uji Mann Whitney U Test menunjukkan bahwa Asymp.Sig (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0,001 maka H0 ditolak dan Ha diterima, artinya bahwa ada perbedaan rata-rata hasil post-test dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media aplikasi fun box hijaiyah efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci: Aplikasi Edukasi, Huruf Hijaiyah, Anak Usia Dini

Abstract

This study aims to produce and determine the feasibility of a product in the form of a Hijaiyah Fun Box application for improving the ability of 4-5 year old children to recognize Hijaiyah letters. This research is a type of Research and Development (R&D) using the ADDIE model, namely *Analyze, Design, Develop, Implementation, and Evaluation*. The research subjects were Group A children aged 4-5 years at TK Islam Al-Fatah Surabaya. Data collection and analysis were conducted using interview and questionnaire techniques presented using descriptive analysis. The results obtained showed that: 1) Validation conducted by material experts and media experts indicated that the Hijaiyah Fun Box application is feasible for use, with material feasibility percentages of 92.86% and media feasibility of 91.67%. 2) The assessment given by the Group A kindergarten teachers showed that the Hijaiyah Fun Box application is very good and feasible for use with a percentage of 93.75%. Effectiveness testing using a pretest and posttest showed a significant increase. Based on the statistical results of the post-test with the Mann Whitney U Test, the Asymp. Sig (2-tailed) value of 0.001 is smaller than 0.05, meaning that H0 is rejected and Ha is accepted; this indicates that there is a difference in the mean post-test results between the experimental and control groups. Thus, it can be concluded that the Hijaiyah Fun Box application media is effective for improving the ability of 4-5 year old children to recognize Hijaiyah letters.

Keywords: Educational Application, Hijaiyah Letters, Early Childhood

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia 0-6 tahun dan beberapa ahli pendidikan anak memperluas batasan hingga 0-8 tahun" (Widya Khafa Nofaa et al., 2023). Periode 5 tahun pertama dikenal sebagai masa emas (golden age) yang merupakan fase kritis dalam perkembangan anak. Pada masa golden age ini terjadi pembentukan struktur otak yang sangat pesat sampai dengan 90% (Al Amanah & Komalasari, 2015). Menurut Blair, 2002 (dalam Fitri et al., 2022) bahwa anak dikatakan berkembang ketika mengalami kematangan syaraf. Perkembangan anak juga ditandai dengan kemunculan karakter yang berbeda-beda, dimana setiap anak memiliki pola pikir, perilaku, dan tempramen yang berbeda-beda (Sidiq et al., 2022). Berdasarkan keragaman karakteristik perkembangan pada setiap anak, diperlukan pendekatan stimulasi dan edukasi yang disesuaikan dengan minat serta kebutuhan anak. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi dan perkembangan anak secara menyeluruh (Sugiarti & Hasibuan, 2017).

Salah satu aspek yang harus dikembangkan adalah aspek bahasa. Perkembangan bahasa merupakan salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan. Kemampuan bahasa merupakan cerminan dari keseluruhan perkembangan anak (Habibah et al., 2021). Perkembangan bahasa anak dimulai sejak baru lahir dan akan terus berlanjut sepanjang masa kanak-kanak. Perkembangan bahasa anak tidak hanya tentang belajar membaca tapi lebih kepada mengembangkan kemampuan berbahasa secara menyeluruh, yaitu, keterampilan menyimak, berbicara, membaca dan menulis (Musafa'ah & Komalasari, 2020). Perkembangan bahasa pada anak usia 4-5 tahun diantaranya mulai mengenal huruf, mengenal nama dan bentuk huruf, menulis huruf, mencocokkan huruf, dan membaca kata-kata sederhana.

Pengenalan huruf merupakan langkah awal yang penting dalam mempersiapkan anak untuk memasuki pendidikan lebih lanjut, khususnya dalam pembelajaran bahasa. Dengan mengenal huruf anak akan lebih mudah untuk belajar membaca, menulis, dan memahami bahasa. Selain mengenal huruf abjad, anak juga penting untuk dikenalkan dengan huruf hijaiyah. Aprillia 2020 (dalam Cahyanti & Katoningsih, 2023) mengatakan bahwa mengenalkan huruf hijaiyah sejak dini sangat penting karena pada usia dini daya ingat anak sangat optimal, sehingga anak mudah mengingat dan menyerap segala hal yang diajarkan orang dewasa.

Kemampuan mengenal huruf hijaiyah merupakan salah satu pondasi penting bagi anak-anak untuk belajar membaca Al-Qur'an. Kemampuan ini dapat membantu anak-anak untuk memahami dasar-dasar bacaan Al-

Qur'an dan mempermudah anak dalam belajar ilmu agama. Huruf hijaiyah adalah istilah untuk nama-nama huruf ejaan, penulisan Al-Quran dan Bahasa arab. Pengembangan bahasa arab atau pengenalan huruf hijaiyah dapat dikatakan termasuk dalam perkembangan aspek bahasa, karena anak dikenalkan dengan kebahasaan, seperti membaca rangkaian huruf hijaiyah, mengucapkan bunyi setiap bunyi setiap huruf hijaiyah, menirukan bunyi dengan tepat, serta membedakan antara huruf dan bunyinya. Sehingga kegiatan-kegiatan ini dapat membantu anak untuk mengenal dan memahami huruf hijaiyah secara bertahap (Chasanah & Hasibuan, 2014).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di salah satu TK berbasis islam di kecamatan Gubeng Kota Surabaya peneliti menemukan kesenjangan pembelajaran, dimana dari 26 anak terdapat 19 anak belum mengenal huruf hijaiyah dengan baik. Peneliti melihat di lapangan terdapat permasalahan yang terjadi pada anak usia 4-5 tahun ketika membaca huruf hijaiyah anak masih sering keliru dalam membedakan bunyi huruf hijaiyah satu dengan bunyi huruf hijaiyah lainnya. Terutama pada huruf hijaiyah yang memiliki bunyi yang hampir sama, seperti bunyi huruf ta' (ت) dengan Tho' (ٿ), qof (ڧ) dengan Kaf (ڧ), Ha' (ڻ) dengan Kha' (ڇ). Ketika anak diminta untuk membaca huruf hijaiyah secara bersama-sama hampir semua anak mampu melakukannya. Tetapi, jika satu per satu anak diminta membaca huruf hijaiyah ternyata masih terdapat anak yang bingung.

Sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada kemampuan anak dalam membaca huruf hijaiyah, ternyata anak belum memahami perbedaan simbol huruf hijaiyah terutama pada huruf hijaiyah yang memiliki bentuk yang hampir sama, seperti huruf د ر ص س sehingga dalam membaca huruf hijaiyah anak masih mengalami kesulitan. Selain itu, media yang digunakan dalam pembelajaran huruf hijaiyah sebatas menggunakan buku ngaji dan buku tulis saja sehingga kurang menarik bagi anak.

Upaya yang sudah dilakukan oleh guru untuk mengajarkan huruf hijaiyah pada anak sudah dilakukan setiap hari dengan pembiasaan pagi mengaji menggunakan tilawati. Selain itu, di lembaga tersebut khusus hari rabu anak dikenalkan dengan huruf hijaiyah. Pembelajaran huruf hijaiyah dilaksanakan di kelas dengan metode demonstrasi di papan tulis dan latihan menulis di buku bergaris. Guru menunjukkan bentuk dan bunyi setiap huruf hijaiyah dengan jelas, kemudian meminta anak untuk menulisnya di buku. Meskipun guru telah menerapkan metode pembelajaran yang variatif dan memberikan bimbingan secara langsung, namun beberapa murid masih menunjukkan kesulitan dalam mengenal huruf hijaiyah. Hal ini terlihat dari masih adanya kesalahan penulisan

huruf dan ketidakmampuan anak dalam membedakan bunyi huruf yang mirip.

Temuan ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan upaya yang lebih intensif untuk membantu anak dalam proses belajar mengenal huruf hijaiyah. Karena jika anak tidak diajarkan mengenal huruf hijaiyah pada usia dini, anak akan tertinggal dalam perkembangan literasi dan berisiko mengalami kesulitan membaca dan menulis di kemudian hari. Selain itu, kegagalan dalam belajar membaca dan menulis dapat berakibat pada rendahnya rasa percaya diri anak dan memicu demotivasi belajar. Sehingga dapat menghambat perkembangan kognitif, bahasa dan sosial anak secara keseluruhan.

Oleh sebab itu, aplikasi fun box hijaiyah hadir sebagai solusi untuk mengoptimalkan pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah pada anak. Aplikasi fun box hijaiyah merupakan aplikasi yang dirancang khusus untuk anak usia 4-5 tahun yang menawarkan pendekatan belajar yang interaktif dan menyenangkan. Tujuan utamanya adalah memudahkan anak-anak dalam mengenal hruf hijaiyah, membangun dasar yang kuat dalam pebelajaran Al-Qur'an sejak dini, dan menjadikan proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Aplikasi fun box hijaiyah dilengkapi dengan fitur-fitur seperti animasi dan ilustrasi yang menarik, pengenalan huruf hijaiyah lengkap alif sampai ya', audio pelafalan huruf hijaiyah yang jelas dan benar, serta dilengkapi dengan permainan interaktif berupa tebak huruf untuk mnguji pemahaman anak.

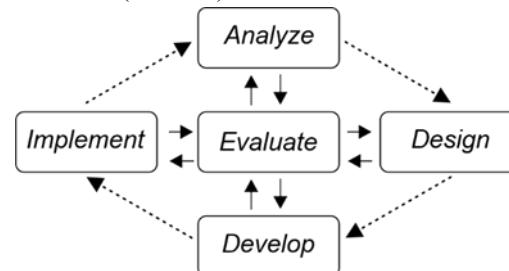
Dengan demikian, diharapkan aplikasi fun box hijaiyah dapat dijadikan solusi inovatif untuk meningkatkan minat belajar anak terhadap huruf hijaiyah, sehingga mampu meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada anak usia 4-5 tahun. Karena penelitian ini memiliki urgensi dan potensi untuk memberikan kontribusi positif dalam pendidikan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Research and Development (RnD) atau penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Menurut Hasyim 2016 Musafa'ah & Komalasari (2020) mengutip Hasyim (2016) yang menjelaskan bahwa tujuan dari metode RnD adalah menghasilkan produk yang memiliki nilai menarik, efisiensi tinggi, dan efektivitas yang baik. Model ADDIE dipilih karena memiliki beberapa keunggulan dalam pengembangan media, yaitu memiliki tahapan yang terstruktur dan terarah sehingga memudahkan proses pengembangan media, model ADDIE mudah dipahami dan diterapkan oleh para pengembang media, serta produk

yang dihasilkan memiliki validitas yang tinggi karena melalui proses uji coba lapangan dan validasi ahli materi dan ahli media.

Tahap penelitian pengembangan dalam model ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (perencanaan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), dan (5) *Evaluation* (evaluasi).



Gambar 1.Tahapan Model ADDIE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelompok A di TK Islam Al-Fatah Surabaya, Jawa Timur. yang berjumlah 34 anak.

Berikut adalah uraian prosedur yang dilakukan untuk setiap tahapan model ADDIE:

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis dilakukan beberapa tahapan antara lain (1) menganalisis kesenjangan pembelajaran, (2) menganalisis tujuan intruksional, (3) menentukan identifikasi sumber daya yang diperlukan, (4) menentukan sistem pembuatan media, (5) membuat rencana pengelolaan produk.

2. Tahap *Design* (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan dilakukan beberapa kegiatan yaitu pemilihan materi sesuai dengan kebutuhan, mencari ilustrator aplikasi, membuat lembar validasi, serta perancangan konsep aplikasi agar memiliki tampilan dan isi yang menarik. Dalam tahap design ini peneliti mempersiapkan desain produk dengan memanfaatkan *storyboard*. Proses *design* dilaksanakan dengan pembuatan gambaran visual untuk aplikasi fun box hijaiyah.

3.Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan berfokus pada tahap membangun membangun aplikasi yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap *design*. Pada tahap pengembangan dilakukan beberapa kegiatan seperti: mengumpulkan berbagai sumber yang relevan untuk memperkaya bahan materi, pembuatan gambar ilustrasi, pembuatan panduan untuk guru dan anak, yang kemudian dilakukan penyusunan instrumen untuk digunakan dalam kegiatan validasi media dan validasi materi oleh para ahli. Hasil dari tahap pengembangan ini

akan dilakukan evaluasi untuk penyempurnaan produk, sehingga produk dapat diimplementasikan.

4. Tahap *Implementation* (Penerapan)

Tahap *implementasi* merupakan kegiatan mengaplikasikan media aplikasi fun box hijaiyah dalam proses belajar mengajar. Pada tahap ini aplikasi fun box hijaiyah yang telah dikembangkan akan diterapkan di TK Islam Al-Fatah Surabaya. Penelitian ini menerapkan uji coba produk dengan metode *pre-eksperiment* berupa *pretest*, *treatment* dan *posstest*.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah tahap evaluasi. Jenis evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu evaluasi formatif yakni evaluasi digunakan pada setiap tahapan yang dilalui selama proses mengumpulkan data sebagai bentuk penyempurnaan produk.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah teknik observasi dan angket yang disajikan menggunakan analisis deskriptif. Lembar angket diisi dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, serta lembar angket respon guru yang diisi oleh guru kelas.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik observasi dan angket dengan menggunakan *skala likert* (sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju) yang diinterpretasikan dalam skor 4,3,2,1 beserta jawaban deskriptif yang berisi masukan atau masukan dalam setiap interpretasi yang dipilih.

Tabel 1. Interpretasi Skala Likert

No	Analisis Kuantitatif	Keterangan
1.	Sangat setuju	4
2.	Setuju	3
3.	Kurang setuju	2
4.	Tidak setuju	1

Untuk menguji kelayakan produk, rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$K = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Gambar 2. rumus Hitung Kelayakan Produk (Sugiyono dalam Nasrullah & Reza, 2020)

Keterangan:

K = Persentase kelayakan produk

Tse = Total skor yang diperoleh

Tsh = Total skor maksimal yang diharapkan

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus yang telah ditetapkan, kelayakan dan kualitas aplikasi Fun Box Hijaiyah dapat diukur dan disajikan dalam bentuk persentase (%) sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Kelayakan Produk

Presentase	Kriteria	Keterangan
81% - 100%	Sangat baik	Sangat layak
61% - 80%	Baik	Layak
41% - 60%	Cukup baik	Cukup layak
21% - 40%	Kurang	Kurang layak
0% - 20%	Sangat kurang	Tidak layak

Sumber: (Riduwan dalam Fatin et al., 2022)

Berikutnya adalah hasil angket dari responden guru akan dilakukan analisis dengan rumus yang sudah diadaptasi dari perhitungan validasi gabungan yaitu sebagai berikut:

$$Kgab = \frac{\Sigma k}{N} \times \dots \%$$

Gambar 3. Rumus menghitung validitas gabungan
Keterangan:

Kgab = Kelayakan gabungan

Σk = Total persentase kelayakan yang diperoleh

N = Jumlah Responden

Hasil yang didapatkan melalui perhitungan rumus tersebut berfungsi sebagai dasar untuk menentapkan sejauh mana aplikasi fun box hijaiyah dapat dianggap layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian R&D (Reseach and Development) yang berfokus pada pengembangan dan validasi sebuah produk pembelajaran. Produk yang dihasilkan adalah aplikasi Fun Box Hijaiyah, yang secara spesifik bertujuan untuk memfasilitasi peningkatan kemampuan pengenalan huruf hijaiyah pada anak usia 4-5 tahun. Aplikasi fun box hijaiyah telah dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berikut akan dijelaskan tahapan tahapan pengembangan apliaksi fun box hijaiyah berdasarkan model ADDIE:

1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap *analyze* telah dilakukan analisis masalah melalui teknik observasi dan wawancara terhadap guru kelompok TK A di TK Islam Al-Fatah Surabaya. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kedala dalam pengembangan kemampuan bahasa anak, khususnya dalam pengealan huruf hijaiyah. Hasilnya menunjukkan adanya keterbatasan variasi media pembelajaran, di mana guru cenderung hanya menggunakan media konvensional, yaitu buku mengaji dan papan tulis dalam proses pengajaran. Keterbatasan media ini diidentifikasi sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi capaian belajar anak.

Berdasarkan hasil analisis diatas maka perlu adanya pengembangan aplikasi mengenai kegiatan pembelajaran huruf hijaiyah yang dapat meningkatkan proses pembelajaran yang menyenangkan.

2. Perancangan (Design)

Hal pertama yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu menentukan materi yang akan diintegrasikan pada aplikasi. Pemaparan materi dalam aplikasi fun box hijaiyah disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan anak dengan tujuan untuk memudahkan anak dalam memahami materi yang akan disampaikan. Setelah melalui proses desain pengembangan yang matang, berikut rancangan *design* media aplikasi fun box hijaiyah:

Tabel 3. *Design* Aplikasi Fun Box Hijaiyah

No	Rincian Pengembangan	Tampilan
1.	Tampilan awal	
2.	Tampilan menu utama	
3.	Tampilan tombol informasi	
4.	Tampilan menu informasi pengembang	
5.	Tampilan menu informasi permasalahan	
6.	Tampilan informasi tujuan aplikasi	
7.	Tampilan menu belajar	

8.	Tampilan pengenalan huruf hijaiyah	
9.	Tampilan menu bermain	
10.	Tampilan reaction jawaban benar	
11.	Tampilan reaction jawaban salah	

3. Pengembangan (Development)

Tahap *develop* dimulai dengan implementasi *prototype* yang sudah di desain di tahap sebelumnya. Tahap *develop* difokuskan pada perwujudan desain yang telah dibuat. Aplikasi dikembangkan menggunakan *game engine* Construct 2 Versi r280 dan dirancang untuk kompatibilitas minimal pada sistem operasi Android versi 6.0 (Marshmellow). Proses pengembangan melibatkan serangkaian langkah terstruktur: (1) Desain visual menggunakan Canva, dimana aset grafis (ikon, animasi) dibuat dan diunduh dalam format PNG untuk mempertahankan kualitas dan transparansi; (2) Pengisian dan pengolahan audio (narasi dan efek suara) yang disimpan dalam format OGG; (3) Instalasi dan Aktivasi Licensi Construct 2 r280 sebagai lingkungan pengembangan utama; (4) Pengintegrasian Ekstensi yang diperoleh dari Construct.net untuk menambah fungsi-fungsionalitas spesifik; (5) Pemrograman inti aplikasi untuk mengimplementasikan interaktivitas, integrasi visual dan audio; (6) ekspor awal ke format HTML5; dan (7) proses *building* proyek menggunakan platform monaca.mobi untuk mengkonversi output HTML5 menjadi aplikasi android yang siap diuji coba dan digunakan.

Setelah produk selesai dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi kelayakan melalui penilaian ahli. Validasi tahap *develop* menghasilkan kategori “valid” dengan rekomendasi perbaikan. Penilaian ahli materi diperoleh skor

dengan persentase sebesar 92,86% dan dari ahli media diperoleh skor dengan persentase sebesar 91,67%. beberapa masukan dari ahli materi dan ahli media diakomodasikan melalui revisi produk. Ahli materi menyarankan difokuskan pada pengenalan suara dan bentuk huruf hijaiyah. Sedangkan ahli media merekomendasikan untuk menambahkan karakter dan penajaman pada warna font huruf hijaiyah dan menambahkan animasi atau karakter pada aplikasi. Berikut beberapa desain sebelum dan sesudah direvisi:

Tabel 4. Desain sebelum dan sesudah revisi

Sebelum Revisi	Setelah Revisi	Keterangan
		Animasi anak diganti dengan icon box untuk memberikan gambaran tentang aplikasi fun box hijaiyah.
		Bentuk box dibuat lebih konkret
		Huruf hijaiyah ditampilkan dalam kotak-kotak di aplikasi. Agar nama "fun box hijaiyah" lebih kuat dan lebih mudah diingat.,

Seluruh revisi tersebut telah dilaksanakan untuk menghasilkan produk akhir yang siap diuji coba.

4. Pelaksanaan (*Implementation*)

Sebelum melaksanakan implementasi aplikasi fun box hijaiyah, dilakukan analisis mendalam terhadap instrumen penelitian untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya dalam mengukur variabel yang relevan. Tahap ini meliputi uji coba instrumen dan analisis butir soal, yang menjadi dasar penentu kelayakan instrumen. Berikut adalah hasil uji reliabilitas instrumen penelitian:

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	
.803	3

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai Alpha Cronbach's sebesar 0,803. Instrumen yang

digunakan sebagai lembar observasi dianggap reliabilitas dikarenakan mempunyai skor >0,60 yaitu 0,803. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket dapat dikatakan riabel.

Selanjutnya, tahap implementasi dari model ADDIE dilaksanakan setelah melalui proses validasi pada tahap *development*. Implementasi dilakukan untuk menguji efektivitas produk yang telah dikembangkan, yaitu aplikasi fun box hijaiyah untuk mengenalkan huruf hijaiyah. Produk diimplementasikan dalam proses pembelajaran selama dua minggu pada kelompok A di TK Islam Al-Fatah Surabaya. Subjek uji coba adalah kelompok TK A yang terdiri dari 34 anak. Sampel tersebut dibagi menjadi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (TK A1) yang terdiri dari 18 anak dan kelompok kontrol (TK A2) yang terdiri dari 16 anak.

Pelaksanaan penelitian dilanjutkan dengan *pretest* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen untuk memperoleh data awal mengenai pengetahuan anak. Instrumen *pre-test* yang digunakan adalah lembar kerja anak (LKA) yang mengharuskan anak melengkapi huruf hijaiyah dengan bentuk yang sama, kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab antara guru dan anak untuk mengidentifikasi nama dan bunyi dari huruf yang tertera pada LKA. Hasil dari pretest ini berfungsi sebagai data awal kedua kelompok sebelum perlakuan diberikan. Pelaksanaan pretest setiap kelas membutuhkan waktu 50 menit dan dibantu oleh dua guru kelas.

Setelah itu, proses *treatment* diberikan secara sistematis hanya kepada kelompok eksperimen. Treatment dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Treatment pertama dilaksanakan pada 14 Maret 2025, berfokus pada pengenalan huruf Sin (س) dan huruf Shod (ش) menggunakan aplikasi fun box hijaiyah. Kegiatan diawali dengan perkenalan dan demonstrasi pengoperasian aplikasi oleh guru. Dalam sesi ini, anak-anak belajar secara bergantian dan didampingi intensif oleh guru, menirukan bunyi huruf yang didengar dari aplikasi.

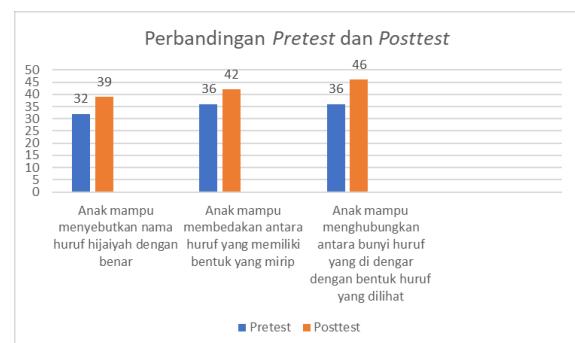
Mayoritas anak menunjukkan antusiasme tinggi dan mampu mengikuti instruksi dasar. Penilaian pengucapan awal menunjukkan variasi kemampuan dengan rata-rata berada pada skala bintang 1 hingga 3, mengindikasikan pemahaman awal namun masih membutuhkan perbaikan. Pendampingan dan apresiasi langsung dari guru (melalui tombol bintang pada aplikasi) mempunyai peran penting dalam memotivasi anak.

Treatment kedua dilaksanakan pada 17 Maret 2025 difokuskan pada pengenalan huruf Dal (ـ) dan huruf Ro'(ـ), serta mereview materi sebelumnya melalui fitur game pada aplikasi fun box hijaiyah. Anak-anak diminta menjawab pertanyaan seputar bentuk dan bunyi huruf melalui fitur *game*. Terjadi peningkatan signifikan pada treatment ini, dimana rata-rata penilaian pengucapan mencapai bintang 3. Anak-anak menunjukkan pemahaman yang lebih baik antara bentuk visual dan bunyi huruf. Penggunaan fitur game dengan umpan balik visual dan audio terbukti efektif dalam memotivasi dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.

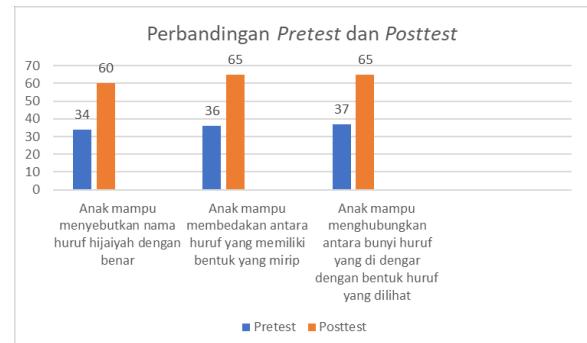
Treatment ketiga (18 Maret 2025) merupakan sesi penguatan yang berfokus pada pengulangan dan pengucapan yang masih keliru dari seluruh huruf yang dipelajari. Evaluasi pemahaman bentuk huruf dilakukan melalui game fun box hijaiyah. Guru melakukan penilaian pengucapan menyeluruh dan memberikan umpan balik. Sementara itu, kelompok kontrol belajar huruf hijaiyah menggunakan metode konvensional dengan buku dan papan tulis secara klasikal.

Setelah implementasi, dilakukan posstest untuk mengukur peningkatan hasil belajar. *Posttest* dilaksanakan pada 19 Maret 2025, menggunakan instrumen yang sama dengan *pretest*. Kegiatan ini bertujuan mengukur peningkatan kemampuan akhir pengenalan huruf hijaiyah pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah perlakuan, dan menjadi data perbandingan.

Berikut ini merupakan grafik dari perolehan nilai posstest dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol:



Gambar 4. Hasil Perbandingan Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol



Gambar 5. Hasil Perbandingan Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen

Secara keseluruhan, pencapaian anak pada kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan di semua aspek kemampuan mengenal huruf hijaiyah. Nilai kemampuan anak dalam menyebutkan nama huruf hijaiyah dengan benar dari 34 menjadi 60 poin yang berarti mengalami peningkatan. Kemampuan anak dalam membedakan antara huruf yang memiliki bentuk yang mirip mengalami peningkatan dari 36 poin menjadi 65 poin. Kemampuan anak dalam menghubungkan antara bunyi huruf yang di dengar dengan bentuk huruf yang dilihat mengalami peningkatan dari 37 menjadi 65. Sedangkan dikelompok kontrol menunjukkan nilai kemampuan anak dalam menyebutkan nama huruf hijaiyah dengan benar dari 32 menjadi 39 poin yang berarti mengalami sedikit peningkatan. Kemampuan anak dalam membedakan antara huruf yang memiliki bentuk yang mirip mengalami peningkatan dari 36 poin menjadi 42 poin. Kemampuan anak dalam menghubungkan antara bunyi huruf yang di dengar dengan bentuk huruf yang dilihat mengalami peningkatan dari 36 menjadi 46 yang artinya mengalami peningkatan namun sedikit.

Hasil dari *pretest* dan *posstest* baik dari kelompok kontrol maupun eksperimen dianalisis menggunakan Program SPSS 27. Untuk menguji perbedaan signifikan antar kelompok, digunakan Uji Mann-Whitney U. Dasar keputusan uji Mann Whitney U Test ini, jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Sebaliknya, jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima H_a ditolak. Berikut merupakan hasil uji Mann Whitney U Test.

Tabel 6. Hasil Uji Mann Whitney U Test

Test Statistics ^a	
Hasil Belajar	
Mann-Whitney U	37.500
Wilcoxon W	173.500
Z	-3.716
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	<.001 ^b

a. Grouping Variable: Kelas
b. Not corrected for ties.

Berdasarkan hasil statistic *post-test* dengan uji *Mann Whitney U Test* menunjukkan bahwa *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0,001 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa ada perbedaan rata-rata hasil post-test dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan aplikasi fun box hijaiyah sebagai perlakuan pada kelompok eksperimen efektif secara statistik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

5. Tahap Evaluasi

Langkah terakhir dari penelitian ini adalah tahap evaluasi. Evaluasi bertujuan untuk menentukan sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dan menilai efektivitas keseluruhan materi dan strategi yang dikembangkan. Pada tahap evaluasi, penilaian dilakukan secara formatif untuk memantau kemajuan dan memberikan umpan balik perbaikan berkelanjutan selama proses berlangsung, serta secara sumatif untuk mengukur hasil akhir dan pencapaian tujuan setelah proses selesai.

Evaluasi formatif yang diterapkan pada aplikasi fun box hijaiyah telah selesai dilaksanakan, dengan hasil pengujian yang menunjukkan capaian yang memuaskan. Berdasarkan pengujian validitas oleh ahli materi dan ahli media mendapatkan rata-rata skor validitas yang sangat tinggi. Hasil uji validasi materi menunjukkan persentase sebesar 92.86% dan hasil uji validasi ahli media menunjukkan persentase sebesar 91.67%. Meskipun validasi menunjukkan kategori layak, ahli materi menyarankan difokuskan pada pengenalan suara dan bentuk huruf hijaiyah. Sedangkan ahli media merekomendasikan untuk menambahkan karakter dan penajaman pada warna font huruf hijaiyah dan menambahkan animasi atau karakter pada aplikasi. Revisi telah dilakukan dengan menambahkan ikon karakter pada game dan penajaman warna font sebelum produk diujicobakan.

Evaluasi sumatif menunjukkan bahwa aplikasi fun box hijaiyah berhasil memicu antusiasme belajar anak yang sangat tinggi. Namun, antusiasme yang

tinggi ini menimbulkan tantangan dalam pengelolaan kelas. Penerapan sistem giliran yang ketat justru memicu ketidaksabaran dan mendorong anak-anak lain mengerumuni area penggunaan aplikasi. Situasi ini mengakibatkan gangguan konsentrasi bagi pengguna yang pada akhirnya mengurangi efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Oleh karena itu, temuan ini menggarisbawahi perlunya perbaikan desain interaksi yang lebih adaptif, seperti penambahan mode kolaborasi atau penyesuaian strategi pengelolaan kelas untuk mengakomodasi minat belajar anak tanpa mengganggu fokus.

PENUTUP

Simpulan

Melalui penelitian pengembangan, aplikasi fun box hijaiyah telah berhasil dibuat dan dikembangkan. Proses pengembangannya mengikuti tahapan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*) sebagai model pengembangan. Tahapan pengembangan mencakup analisis kebutuhan, perancangan konsep aplikasi dan materi, pembuatan dan revisi media melalui uji kelayakan, implementasi uji coba lapangan, serta evaluasi formatif dan sumatif.

Berdasarkan hasil pengujian kelayakan yang dianalisis, aplikasi fun box hijaiyah menunjukkan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Uji validasi materi Didapatkan nilai 92.86% dan validasi media mencapai 91.67%, keduanya berada dalam kategori sangat layak. Dukungan ini diperkuat oleh penilaian dari dua responden guru dengan hasil 93.75%. secara keseluruhan, hasil persentase ini membuktikan bahwa aplikasi fun box hijaiyah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan pengenalan huruf hijaiyah pada anak usia 4-5 tahun.

Selain layak, peneitian ini juga membuktikan bahwa aplikasi fun box hijaiyah efektif dalam menstimulasi pengenalan huruf hijaiyah anak usia 4-5 tahun. Analisis data posttest menggunakan uji hipotesis Mann Whitney U Test menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05 menyebabkan penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Kesimpulan statistik ini memperkuat bahwa penggunaan media aplikasi fun box hijaiyah efektif meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada anak usia 4-5 tahun.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijabarkan, peneliti mengajukan saran seperti berikut:

1. Aplikasi fun box hijaiyah diharapkan dapat menjadi referensi guru PAUD dalam mengenalkan hruuf hijaiyah kepada anak usia dini dengan cara yang menyenangkan dan interaktif melalui program-program pembelajaran yang telah dirancang dan terstruktur.
2. Aplikasi fun box hijaiyah perlu dikembangkan kembali dari segi variasi program pembelajaran dan isi materi, menambahkan karakter atau maskot yang interaktif pada aplikasi, dan menambahkan variasi permainan yang seru dan edukatif.
3. Aplikasi fun box hijaiyah diharapkan dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya untuk kemudian dilanjutkan pada tahap implementasi dengan skala yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Amanah, H., & Komalasari, D. (2015). Pengaruh Permainan Mencari Harta Karun Terhadap Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Pada Anak Kelompok A. *PAUD Teratai*, 4(2), 1-6.
- Cahyanti, I. N., & Katoningsih, S. (2023). Strategi Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Huruf Hijaiyah Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1269-1278. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3925>
- Chasanah, N., & Hasibuan, R. (2014). Meningkatkan Kemampuan Bahasa Arab Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Pada Kelompok a Di Ra an Nur. *PAUD Teratai*, 3(3), 1-5.
- Fatin, A. T., Reza, M., Widayanti, M. D., & Komalasari, D. (2022). Pengembangan Buku Panduan Program Pembelajaran Literasi Baca-Tulis Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Teratai*, 11(1), 126-135.
- Fitri, R., Reza, M., & Ningrum, M. A. (2022). Instrumen Kesiapan Belajar: Asesmen Non-Tes Untuk Mengukur Kesiapan Belajar Anak Usia Dini Dalam Perspektif Neurosains. *JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan Dan Gizi Anak Usia Dini)*, 1(1), 17-32. <https://doi.org/10.26740/jp2kgaud.2020.1.1.17-32>
- Habibah, U., Hasibuan, R., & Setyowati, S. (2021). Keefektifan Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis dan Mengungkapkan Bahasa Anak. *Jurnal Pelita PAUD*, 6(1), 81-91. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v6i1.1427>
- Musafa'ah, M., & Komalasari, D. (2020). Pengembangan Aplikasi Mobile Membaca Permulaan Untuk Usia 5-6 Tahun. *Jurnal PAUD Teratai*, 9(1), 1-10.
- Reza, M., Psi, S., & Si, M. (n.d.). *Pengembangan Buku Panduan Kegiatan Pembelajaran Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak Usia 5-6 Tahun Ayu Cahya Nasrullah*. 1-12.
- Sidiq, A. M., Umairi, M. Al, & Salsabillah, N. I. (2022). Penerapan Metode Bercerita Menggunakan Boneka Tangan Untuk Mengembangkan Karakter Anak Pada Kelompok a. *JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan Dan Gizi Anak Usia Dini)*, 3(2), 173-184. <https://doi.org/10.26740/jp2kgaud.2022.3.2.173-184>
- Sugiarti, A. N. D., & Hasibuan, R. (2017). Pengaruh Permainan Engklek Modifikasi Terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Lambang Bilangan Kelompok a Tk Tunas Harapan Plandaan Jombang. *PAUD Teratai*, 6(3), 1-4.
- Widya Khafa Nofaa, Dewi Anggraini Puspa Hapsari, & Dinda Salsabila Putri. (2023). *Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Android*. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(1), 11-19. <https://doi.org/10.56127/juit.v2i1.473>