

PENGEMBANGAN APLIKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK KELAS 1 SDN SARUNI 2 PANDEGLANG BERBASIS CONSTRUCT 2

Deden Nur Fitrianda, Sigit Auliana, Basuki Rakhim Setya Permana, Ali Rohman, Ahmad Munawir
Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Bangsa
dedenyanda@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pengenalan huruf Hijaiyah berbasis Construct 2 bagi siswa kelas 1 SDN Saruni 2 Pandeglang. Aplikasi ini dirancang sebagai media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan elemen visual dan audio untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali dan melafalkan huruf Hijaiyah. Metodologi penelitian menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box dan User Acceptance Test (UAT) untuk memastikan fungsionalitas dan penerimaan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik oleh siswa, memberikan pengalaman belajar yang interaktif, dan berkontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman huruf Hijaiyah. Aplikasi ini diharapkan menjadi inovasi dalam pembelajaran Al-Qur'an di tingkat pendidikan dasar.

Kata kunci: Huruf Hijaiyah, Game Interaktif, Construct 2

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini menjadi fondasi penting untuk perkembangan kemampuan kognitif dan afektif, terutama dalam memperkenalkan dasar-dasar keagamaan. Huruf Hijaiyah, sebagai elemen utama dalam pembelajaran Al-Qur'an, memegang peran signifikan dalam pendidikan Islam. Namun, metode pembelajaran konvensional sering kali kurang efektif menarik perhatian anak-anak, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan menarik [1].

Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan telah terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran. Aplikasi berbasis multimedia, seperti Construct 2, mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, melibatkan elemen visual dan audio untuk mendukung pemahaman anak-anak terhadap huruf Hijaiyah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa media digital dapat meningkatkan minat belajar dan retensi informasi pada anak-anak usia dini [2].

SDN Saruni 2 Pandeglang, sebagai institusi pendidikan dasar, membutuhkan inovasi dalam metode pembelajaran, terutama untuk meningkatkan kemampuan siswa mengenal dan melafalkan huruf Hijaiyah. Pengembangan aplikasi berbasis teknologi menjadi solusi tepat, mengingat fleksibilitas dan daya tariknya untuk anak-anak. Penelitian sebelumnya juga mengindikasikan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis Android memiliki tingkat penerimaan tinggi dan mendukung perkembangan pembelajaran anak secara signifikan [3].

Pengembangan aplikasi pengenalan huruf Hijaiyah berbasis Construct 2 ini bertujuan untuk memberikan alternatif pembelajaran yang inovatif, mudah diakses, dan relevan dengan kebutuhan siswa kelas 1 SD. Dengan pendekatan interaktif ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan anak

dalam mengenal dan memahami huruf Hijaiyah secara efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Setelah mengkaji beberapa penelitian, ditemukan bahwa beberapa di antaranya berkaitan dengan penelitian yang sedang peneliti lakukan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fadhil Ramadhan dan Lusi Rahmawati dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Construct 2", penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam mengenal huruf hijaiyah. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur interaktif berupa pengenalan huruf hijaiyah, latihan soal, serta evaluasi secara otomatis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Construct 2 mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan minat siswa [4].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Andi Maulana dan Rina Suryani dengan judul "Perancangan Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Construct 2 untuk Siswa Sekolah Dasar", penelitian ini menggunakan metode pengembangan prototipe. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pembelajaran interaktif yang memungkinkan siswa untuk belajar mengenal huruf hijaiyah melalui permainan edukatif dan latihan interaktif. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur audio pengucapan huruf dan animasi yang menarik [5].

Penelitian yang dilakukan oleh Dedi Kurniawan dan Anisa Lestari dengan judul "Implementasi Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Construct 2 untuk Anak Usia Dini". Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem berbasis waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pembelajaran berbasis game yang berisi pengenalan huruf hijaiyah, latihan soal, dan fitur umpan balik instan. Penggunaan Construct 2

memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih menarik dan interaktif [6].

Penelitian terakhir yang relevan dilakukan oleh Ahmad Zaki dan Nia Kurniasih dengan judul "Pengembangan Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Game Edukasi Menggunakan Construct 2", penelitian ini menggunakan metode pengembangan Agile. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pembelajaran berbasis game yang memungkinkan anak-anak untuk mengenal huruf hijaiyah melalui permainan edukatif, pengenalan suara, dan kuis interaktif. Aplikasi ini meningkatkan minat belajar siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan [7].

Dari beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan Construct 2 dalam pengembangan aplikasi pengenalan huruf hijaiyah memberikan banyak keuntungan, di antaranya adalah kemudahan akses, pembelajaran yang lebih interaktif, serta pengelolaan konten pembelajaran yang menarik. Hasil penelitian-penelitian tersebut akan menjadi rujukan dalam pengembangan aplikasi pengenalan huruf hijaiyah untuk anak kelas 1 SDN Saruni 2 Pandeglang berbasis Construct 2.

Pengenalan huruf hijaiyah pada anak usia dini memainkan peran krusial dalam membentuk dasar kemampuan membaca Al-Qur'an. Metode pengajaran yang menyenangkan, seperti metode Iqro, Ummi, dan Tilawati, sering digunakan untuk meningkatkan minat anak terhadap pembelajaran Al-Qur'an. Metode Iqro, misalnya, dirancang dengan pendekatan bertahap yang sederhana, membantu anak memahami huruf hijaiyah secara efektif [8]. Selain itu, metode Tilawati yang menggunakan irama khusus juga telah terbukti menarik perhatian anak, membantu mereka mempelajari huruf hijaiyah dengan cara yang lebih interaktif [9].

Penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti aplikasi berbasis teknologi, semakin penting dalam pendidikan anak. Media ini mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan meningkatkan partisipasi anak. Aplikasi berbasis game engine seperti Construct 2 memungkinkan anak belajar huruf hijaiyah melalui permainan yang menyenangkan dan mudah dipahami. Strategi ini selaras dengan pendekatan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) yang mendorong keterlibatan aktif anak dalam proses belajar [10].

Pendekatan yang digunakan dalam mengajarkan huruf hijaiyah sangat memengaruhi hasil pembelajaran anak. Beberapa pendekatan seperti metode fonik, pendekatan pengalaman bahasa, dan metode dukungan konteks telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kemampuan membaca anak. Metode ini memanfaatkan penggabungan aktivitas mendengar, melihat, dan mengucapkan, sehingga anak dapat memahami huruf secara holistik [11].

Teknologi pendidikan memberikan peluang besar untuk mendukung pengajaran huruf hijaiyah. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis multimedia dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Dengan fitur visual dan audio yang menarik, aplikasi semacam itu memungkinkan anak memahami konsep huruf hijaiyah dengan lebih baik dibandingkan metode tradisional [12].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pengembangan (Research and Development). Metode pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), yang dirancang untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah berbasis Construct 2. Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan sistematis yang memudahkan pengembangan perangkat lunak pendidikan [13].

3.2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas 1 SDN Saruni 2 Pandeglang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa, yang dipilih secara acak dari populasi siswa kelas 1. Pemilihan siswa ini bertujuan untuk menguji keefektifan aplikasi yang dikembangkan. Selain itu, guru sebagai fasilitator juga dilibatkan dalam proses evaluasi untuk memberikan umpan balik terkait aplikasi.

3.3. Tahapan Penelitian dengan Model ADDIE

a. Analysis (Analisis)

Tahap ini meliputi analisis Kebutuhan pembelajaran huruf hijaiyah di SDN Saruni 2 Pandeglang. Wawancara dengan guru dan survei kepada siswa dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap huruf hijaiyah sebelum aplikasi digunakan.

b. Design (Perancangan)

Berdasarkan hasil analisis, desain aplikasi dibuat meliputi pengaturan antarmuka pengguna (user interface) yang ramah anak, desain audio untuk pengucapan huruf hijaiyah, dan animasi pendukung.

c. Development (Pengembangan)

Pada tahap ini, aplikasi dikembangkan menggunakan platform Construct 2. Proses pengembangan melibatkan pembuatan fitur interaktif, seperti permainan tebak huruf hijaiyah dan latihan membaca huruf hijaiyah.

d. Implementation (Implementasi)

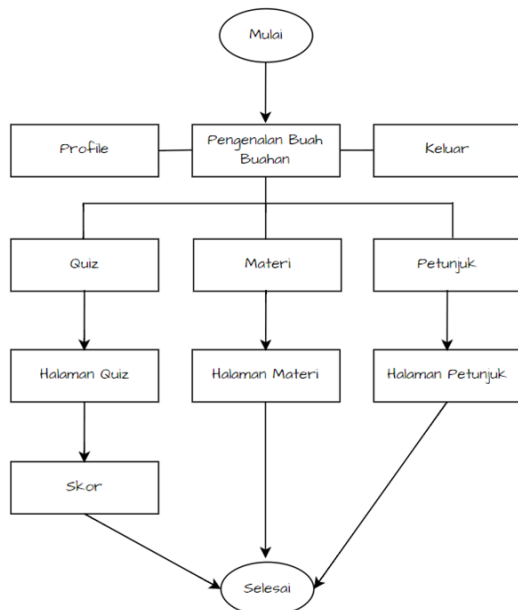
Aplikasi diimplementasikan di kelas 1 SDN Saruni 2 Pandeglang selama 4 minggu. Siswa diberikan waktu untuk mencoba aplikasi, dan guru memantau perkembangan mereka.

e. Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas aplikasi. Evaluasi melibatkan uji coba menggunakan pretest dan posttest untuk membandingkan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi. Selain itu, angket diberikan kepada siswa dan guru untuk menilai pengalaman pengguna.

3.4. Perancangan Sistem

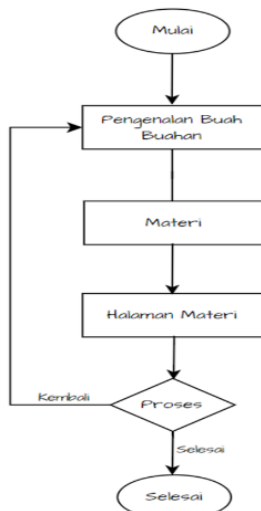
3.4.1. Flowchart Menu



Gambar 1. Flowchart Menu

Flowchart ini menunjukkan bagaimana pengguna dapat bernavigasi melalui berbagai bagian dari aplikasi atau sistem pembelajaran sejarah Indonesia ini, dari mulai, memilih profil, mengikuti kuis, membaca materi, hingga mendapatkan petunjuk dan akhirnya menyelesaikan sesi mereka.

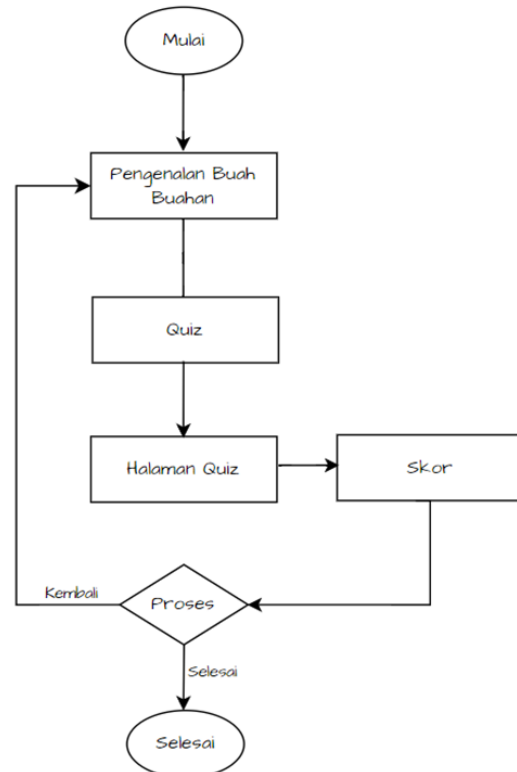
3.4.2. Flowchart Materi



Gambar 2. Flowchart Materi

Pada gambar diatas menunjukan bahwa pengguna dapat membaca dan mempelajari materi yang tersedia. Setelah selesai, mereka dapat kembali ke halaman pengenalan atau menyelesaikan sesi mereka. Berikutnya merupakan flowchart dari Quiz

3.4.3. Flowchart Quiz



Gambar 3. Flowchart Quiz

Pada gambar diatas menunjukan bahwa Pengguna akan disajikan pertanyaan-pertanyaan kuis tentang Huruf Hijaiyah. Setelah menyelesaikan kuis, pengguna akan diarahkan ke halaman yang menampilkan skor atau hasil dari kuis yang telah mereka kerjakan. Dari sini, pengguna bisa menyelesaikan sesi mereka dan kembali ke halaman utama atau keluar. Berikutnya merupakan flowchart dari Petunjuk.

3.5. Implementasi

Implementasi aplikasi game Perancangan Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Menggunakan Construct 2 Pada SDN Saruni 2 Pandeglang bertujuan menciptakan pengalaman belajar interaktif dan menyenangkan. Desain UI/UX dirancang dengan warna- warna cerah, ikon menarik, dan tata letak intuitif agar mudah digunakan oleh anak-anak.

3.5.1. Perancangan User Interface

Halaman ini ditampilkan Ketika awal mula membuka aplikasi, pada halaman ini hanya terdapat satu tombol yang berfungsi untuk berpindah ke halaman home. Halaman main menu dapat dilihat pada gambar di bawah.



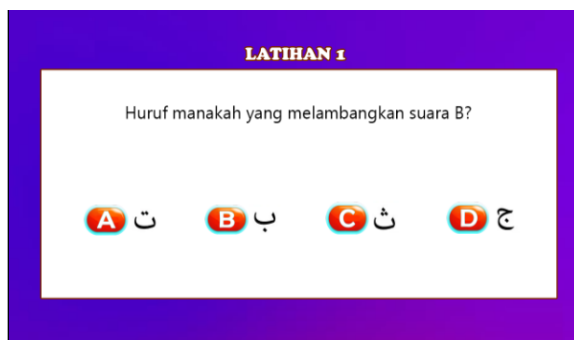
Gambar 4. User Interface Menu

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat beberapa tombol diantaranya, tombol sound on off, keluar, materi, quiz, petunjuk dan profil, berikutnya merupakan User Interface dari Materi;



Gambar 5. User Interface Materi

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat beberapa tombol diantaranya, kembali ke menu, dan next setra terdapat papan untuk menampilkan materi tentang Huruf Hijaiyah yang akan di bahas pada aplikasi. berikutnya merupakan User Interface dari Quiz :



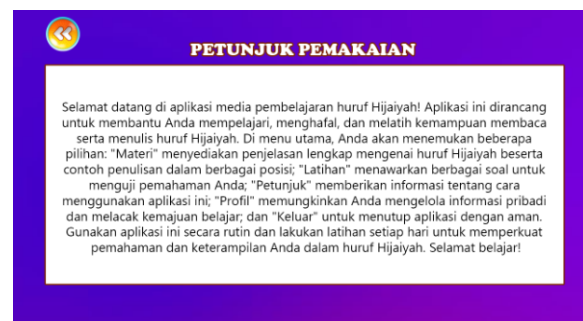
Gambar 6. User Interface Quiz

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat beberapa tombol diantaranya, kembali ke menu, next setra terdapat papan untuk menampilkan quiz atau pertanyaan pertanyaan dari materi yang telah di pelajari. berikutnya merupakan User Interface dari Skor :



Gambar 7. User Interface Skor

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat beberapa tombol diantaranya, kembali ke menu setra terdapat papan untuk menampilkan Skor dari quiz yang telah di jawab oleh pengguna. berikutnya merupakan User Interface dari Petunjuk :



Gambar 8. User Interface Petunjuk

4. PEMBAHASAN

4.1. Hasil Pretest Dan Posttest Siswa

Setelah aplikasi pengenalan huruf hijaiyah berbasis Construct 2 diimplementasikan selama empat minggu, data pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap huruf hijaiyah. Rata-rata nilai pretest siswa sebelum menggunakan aplikasi adalah 55, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 85. Hal ini menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 30 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa aplikasi berhasil membantu siswa memahami huruf hijaiyah dengan cara yang interaktif dan menyenangkan.

4.2. Respon Siswa Terhadap Aplikasi

Sebagian besar siswa merasa antusias menggunakan aplikasi ini. Berdasarkan kuesioner yang diberikan, 90% siswa menyatakan bahwa aplikasi memudahkan mereka untuk belajar huruf hijaiyah, terutama melalui fitur animasi dan permainan tebak huruf. Mereka juga merasa lebih termotivasi karena pembelajaran dirancang menyerupai permainan. Hasil ini selaras dengan penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Mulyati, 2020).

4.3. Tanggapan Guru

Guru kelas 1 di SDN Saruni 2 Pandeglang memberikan tanggapan positif terhadap aplikasi. Guru mencatat bahwa aplikasi membantu mengurangi beban pengajaran manual karena siswa dapat belajar mandiri melalui fitur interaktif. Guru juga menilai bahwa aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan siswa, terutama dalam membangun pemahaman awal huruf hijaiyah secara visual dan audio.

4.4. Observasi Selama Implementasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih fokus selama pembelajaran menggunakan aplikasi. Sebelum aplikasi digunakan, siswa cenderung kurang perhatian dan mudah bosan ketika belajar huruf hijaiyah secara konvensional. Namun, dengan adanya aplikasi, siswa lebih terlibat aktif, terutama saat bermain permainan tebak huruf dan mendengar pengucapan huruf hijaiyah.

4.5. Analisis Kualitatif Dari Angket Pengguna

Angket yang diisi oleh siswa dan guru menunjukkan bahwa aplikasi memiliki kelebihan dalam hal antarmuka yang menarik, kemudahan penggunaan, dan variasi metode belajar. Beberapa saran perbaikan dari pengguna mencakup penambahan fitur pengenalan kata sederhana setelah huruf hijaiyah serta peningkatan kualitas audio pengucapan huruf.

4.6. Perbandingan Dengan Media Pembelajaran Lain

Dibandingkan dengan media pembelajaran manual seperti buku Iqro, aplikasi ini memberikan pengalaman belajar yang lebih variatif. Keunggulan aplikasi berbasis Construct 2 adalah kemampuannya untuk memadukan unsur visual, audio, dan interaktivitas, sehingga lebih sesuai dengan gaya belajar anak-anak usia dini. Penelitian sebelumnya juga mendukung temuan ini, di mana media digital terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Dewi et al., 2021).

4.7. Keterbatasan Implementasi

Selama implementasi, beberapa kendala ditemukan, seperti keterbatasan perangkat (tablet atau komputer) di sekolah, sehingga siswa harus bergantian menggunakan aplikasi. Selain itu, beberapa siswa membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami fitur aplikasi, yang memerlukan bimbingan tambahan dari guru.

5. KESIMPULAN

Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi berbasis Construct 2 efektif dalam

meningkatkan pemahaman siswa terhadap huruf hijaiyah. Dengan antarmuka yang menarik dan fitur pembelajaran yang interaktif, aplikasi ini berhasil mengatasi keterbatasan metode pembelajaran konvensional. Namun, masih diperlukan pengembangan lebih lanjut, seperti penambahan materi dan perbaikan teknis, agar aplikasi dapat memberikan manfaat yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science & Business Media.
- [2] Dewi, L. A., Setiawan, H., & Permana, R. (2021). Pengaruh Teknologi Digital terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(2), 120-130.
- [3] Dinda Suci, A., Ramadhan, A., & Suryani, L. (2022). Implementasi PAIKEM dengan Media Interaktif dalam Pembelajaran Huruf Hijaiyah. *Jurnal Edukasi Islam*, 8(1), 45-56.
- [4] Fajrin Jafar, M., & Pakaya, I. (2022). Efektivitas Pengajaran Al-Qur'an pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 12(3), 213-228.
- [5] Fujianti, I., Marwiyah, R., & Ardiansyah, T. (2022). Analisis Metode Tilawati pada Pembelajaran Al-Qur'an. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 5(4), 99-110.
- [6] Hidayah, U., Yamin, M., & Hasnudin, L. (2020). Multimedia Pembelajaran Interaktif Makhraj Huruf Hijaiyah Berbasis Android. *Journal of Educational Technology*.
- [7] Journal of Computer and Information System. (2021). Implementasi Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah.
- [8] Mulyati, A. (2020). Efektivitas Media Interaktif dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 67-80.
- [9] Nurhasanah, I., Suryaningsih, R., & Putri, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 89-98.
- [10] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [11] Zahro, A., & Mustofa, K. (2021). Teknologi Digital untuk Pembelajaran Huruf Hijaiyah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Islam*, 7(2), 200-210.
- [12] Zarnelly, Z., & Romlah, S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Makhraj Huruf Hijaiyah Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*.