

# Pengembangan Media Belajar Membaca Berbasis Android untuk Anak Usia Dini

Dwi Ratnawati<sup>1\*</sup> dan Vivianti<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Teknologi Yogyakarta

\* E-mail: dwiratnawati@uty.ac.id, vivianti@uty.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi membaca berbasis Android untuk anak usia dini. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) yang diadopsi dari Borg & Gall. Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kebutuhan, identifikasi spesifikasi produk, pengembangan produk, validasi produk, revisi produk dan uji coba produk. Penelitian ini melibatkan 12 responden. Objek penelitian ini adalah aplikasi membaca berbasis Android. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil akhir pengembangan berupa aplikasi untuk belajar membaca dengan sub materi mengenal huruf, mengenal suku kata, mengenal suku kata bervariasi, mengenal huruf mati dan rangkaian suku kata. Hasil kelayakan produk menunjukkan nilai sebesar 94,17 % dan masuk kategori sangat layak. Aplikasi ini memungkinkan terjadinya interaksi anak dengan orang tua, sehingga orang tua juga mempunyai peranan yang penting dalam membimbing anak dalam belajar.

**Kata kunci:** aplikasi membaca, Android, usia dini.

## Abstract

*This study aims to develop an Android-based reading application for preschoolers. This study belongs to Research and Development (R&D) which was adopted from Borg & Gall. The stages used in this research are needs analysis, identification of product specification, product development, product validation, product revision and product testing. This study involved 12 respondents. The object of this research is an Android-based reading application. The data analysis technique used is descriptive analysis. The final product of the development is an application for learning reading with sub-materials of recognizing letters, recognizing syllables, recognizing varied syllables, recognizing consonants and a series of syllables. The results of the feasibility of the product showed a value of 94.17% and under the very feasible category. This application assists the interaction between children and parents, so parents can also play an essential role in guiding children in learning.*

**Keywords:** reading application, Android, preschoolers

## PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3, fungsi pendidikan nasional adalah pengembangan watak dan peradaban untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi peserta didik sehingga menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menurut Undang-undang nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan anak Pasal 9 ayat 1, setiap anak berhak memperoleh

pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya sesuai minat dan bakatnya.

Salah satu bentuk pendidikan pada anak usia dini adalah dengan memberikan pengenalan membaca. Pengenalan membaca awal anak penting dilakukan sejak anak masih berada di lingkungan rumah dan belum memasuki lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD) (Erik, E., Badroeni, B., & Cahyati, N., 2020). Kemampuan membaca merupakan keterampilan yang harus dikuasai karena berkaitan dengan masa depan. Kemampuan tentang huruf dan bunyinya, menyandikan dan/atau mendekode suku kata adalah

kemampuan dasar yang harus dikuasai dalam membaca (Pazeto, Batista, T.C., dkk., 2020). Pada usia 4-6 tahun terdapat 4 keterampilan berbahasa yang harus diajarkan pada anak, yaitu membaca, menulis, menyimak, dan berbicara. Kemampuan membaca yang lemah dapat berdampak pada anak baik dari segi mental maupun akademik. Anak akan merasa berkecil hati, tidak percaya diri dan motivasi belajarnya rendah. Pendidikan anak usia dini tidak mengharuskan anak untuk bisa membaca secara lancar, tetapi setidaknya pada usia tersebut anak diperkenalkan tentang mengenal huruf, memahami bentuk huruf (Ariyati, T., 2015).

Saat ini, mayoritas orang tua memiliki persepsi bahwa kemampuan membaca sejak dini amatlah penting (Beecher, C. C., Abbott, M. I., Petersen, S., & Greenwood, C. R., 2017). Hal ini membuat orang tua menuntut anak untuk dapat membaca sebagai penunjang untuk masuk Sekolah Dasar. Kemampuan anak dalam membaca akan mempermudah anak untuk memperoleh berbagai informasi (Park, M. H., Dimitrov, D. M., Patterson, L. G., & Park, D. Y., 2017).

Penerapan metode belajar dan alat belajar yang tepat sesuai kebutuhan anak dapat membantu meningkatkan minat belajar anak dan efektif. Media pembelajaran dapat memberikan respon yang efektif, efisien dan menyenangkan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar (Wibawanto, W., 2017). Media pembelajaran dapat menyampaikan pesan atau informasi dan memberikan rangsangan perhatian dan minat dalam belajar (Arsyad, A., 2017). Media pembelajaran memuat informasi dan pengetahuan, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien (Pribadi, Benny A., 2017).

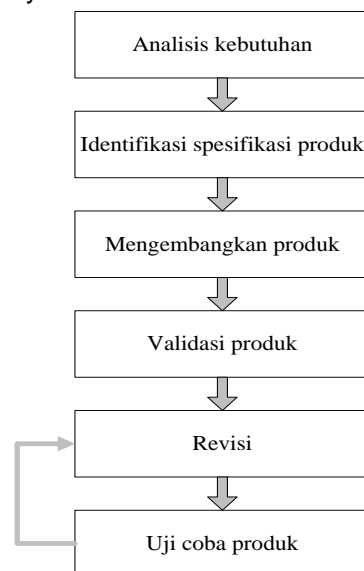
Media pembelajaran didesain menggunakan peralatan fisik secara terencana untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Benda asli, bahan cetak, visual, audio, audio-visual, multimedia dan web merupakan peralatan fisik. (Yaumi, M., 2018). Salah satu media yang menyenangkan dan menarik minat anak adalah penggunaan media berbasis mobile yang diaplikasikan pada

gadget. Pengembangan media pembelajaran berbasis android merupakan salah satu cara menghasilkan media pembelajaran untuk perangkat mobile dengan bantuan sistem operasi, middleware dan aplikasi (Safaat, 2015). Salah satu perangkat seluler yang digunakan untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti adalah android. Android berbasis sistem operasi Linux didesain untuk perangkat mobile layar sentuh, seperti smartphone dan tablet (Dixit, P.K., 2014)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah media berbasis Android untuk kompetensi membaca anak usia dini. Proses belajar membaca yang dilakukan memakai buku akan diubah dengan bantuan gadget.

## METODE PENELITIAN

Metode Research dan Development adalah metode yang dipilih dalam penelitian ini. Prosedur pengembangan yang digunakan adalah analisis kebutuhan, spesifikasi produk, pengembangan produk, validasi, revisi dan uji coba produk. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Penelitian ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran membaca untuk anak usia dini, beserta uji kelayakannya.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini dilakukan pada selama 4 bulan di Yogyakarta, mencakup proses pengembangan hingga proses uji coba.

Aplikasi media belajar membaca berbasis Android untuk anak usia dini merupakan objek dari penelitian ini. Media belajar membaca ini divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, selanjutnya dilakukan proses uji coba melibatkan 12 anak dengan rentang usia 4-6 tahun. Jumlah partisipan dalam penelitian kuantitatif ini tidak ditentukan oleh besarnya partisipan dengan menggunakan teknik statistik, tetapi hanya ditentukan perkiraan jumlah sampel dengan jenis sampel yang heterogen pada 6-12 informan (Afiyanti, Y. & Rachmawati, I. N., 2014).

Cara pengumpulan data dilakukan dengan mengamati respon anak dalam menggunakan aplikasi media belajar membaca. Responden anak dibantu oleh orang tua dalam pengisian kuesioner. Penilaian produk mengacu pada aspek kemudahan penggunaan, kegunaan, kemudahan belajar, keseruan, dan kepuasan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah aplikasi media pembelajaran berbasis Android mobile untuk kompetensi

membaca anak usia dini. Aplikasi ini dikembangkan untuk meningkatkan daya tarik anak untuk belajar membaca dengan tampilan yang menarik. Aplikasi ini terdiri dari beberapa halaman yaitu: halaman mengenal huruf, halaman mengenal suku kata, halaman suku kata bervariasi, halaman huruf mati, dan halaman rangkaian kata. Tahapan dari pengembangan media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Analisis Kebutuhan

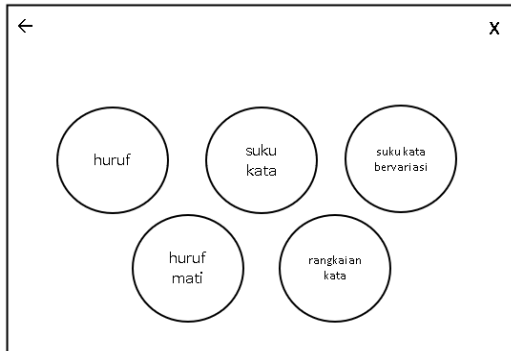
Tahap analisis kebutuhan mencakup proses kajian pustaka, observasi, serta melakukan identifikasi permasalahan terkait kesulitan belajar membaca pada anak. Pada tahap ini juga dilakukan analisis mengenai kebutuhan software dan hardware yang dibutuhkan untuk mengembangkan produk media.

#### 2) Identifikasi Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan diuraikan dalam bentuk storyboard, yakni panel sketsa yang membentuk alur cerita dari produk yang dibuat. Tabel 1 menunjukkan storyboard dari media pembelajaran membaca anak usia dini.

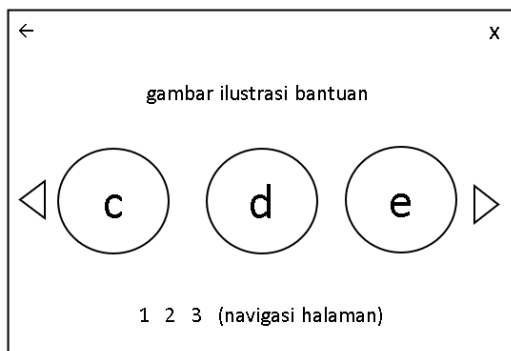
Tabel 1. Storyboard

Tampilan	Keterangan
<p><b>a. Halaman Tentang Aplikasi</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <span>i x</span> <span>x</span> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <h3>Judul Aplikasi</h3> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>tombol masuk halaman utama</p> </div> </div>	<p>Pada halaman tentang terdapat tombol masuk untuk menuju sub bagian materi</p>

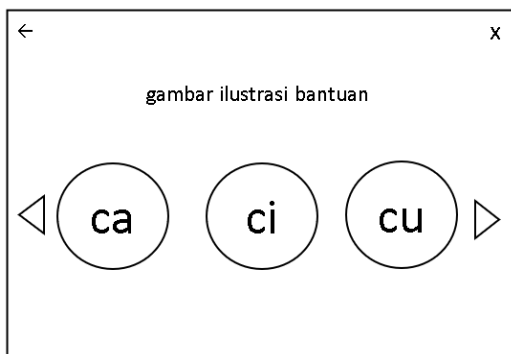
**b. Halaman Utama**

Pada halaman utama terdapat menu-menu untuk menuju sub bagian materi yaitu menu untuk menuju halaman:

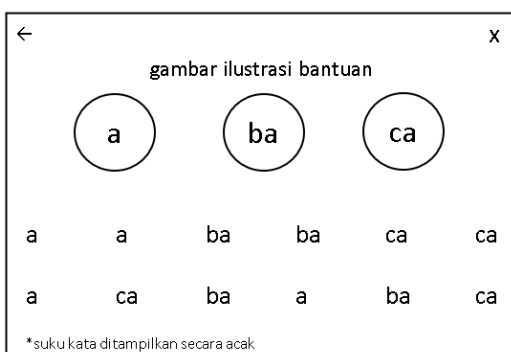
- 1) mengenal huruf
- 2) mengenal suku kata
- 3) mengenal suku kata bervariasi
- 4) mengenal huruf mati
- 5) mengenal rangkaian kata

**c. Mengetahui Huruf**

Pada halaman ini terdapat huruf a-z. Apabila huruf diklik maka akan ada suara cara membaca. Pada bagian bawah diberikan navigasi halaman. Pada bagian kanan dan kiri huruf terdapat navigasi untuk menuju huruf sebelum dan sesudahnya.

**d. Mengetahui Suku Kata**

Pada halaman ini terdapat beberapa pengenalan suku kata suku kata dari konsonan B hingga Z, yang diikuti huruf vokal a,i,u,e,o, contohnya: ba, bi, bu, be, bo, ca, ci, cu, ce, co dan seterusnya. Diberikan gambar yang suku kata pertamanya merepresentasikan suku kata tersebut. Apabila suku kata diklik maka akan terdengar suara cara membaca.

**e. Mengetahui Suku Kata Bervariasi**

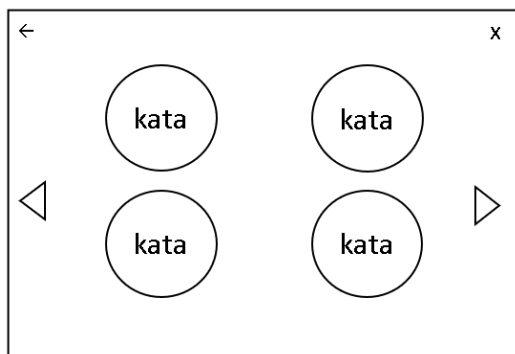
Pada halaman ini terdapat beberapa pengenalan suku kata bervariasi disertai dengan suara cara membaca. Diberikan gambar yang suku kata pertamanya merepresentasikan suku kata tersebut. Apabila suku kata diklik maka akan terdengar suara cara membaca.

**f. Mengenal Huruf Mati**



Pada menu ini ditampilkan beberapa pengenalan huruf mati seperti "ng", "ny", dan huruf konsonan mati lainnya disertai dengan gambar dan suara cara membaca.

**g. Rangkaian Suku Kata**



Tampilan menu ini ada beberapa rangkaian suku kata disertai dengan suara cara membaca.

**3) Mengembangkan Produk**

Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi Unity. Media pembelajaran berbasis Android ini terdiri atas beberapa halaman yaitu halaman tentang, halaman utama, materi mengenal huruf, mengenal suku kata, mengenal suku kata bervariasi, mengenal huruf mati, mengenal rangkaian kata.

**a. Halaman tentang**

Ketika membuka aplikasi, akan muncul halaman tentang judul aplikasi yang dilengkapi dengan musik. Tampilan halaman tentang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Tentang Aplikasi

**b. Halaman utama**

Pada halaman utama terdapat menu-menu untuk menuju sub bagian media pembelajaran yaitu menu untuk menuju mengenal huruf, mengenal suku kata, mengenal suku kata

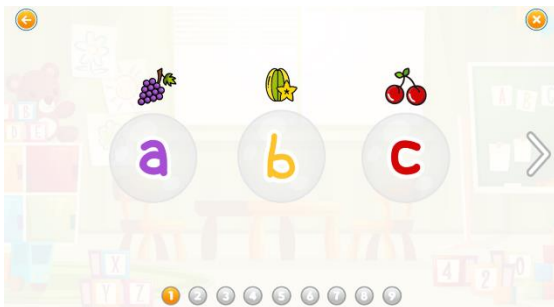
bervariasi, mengenal huruf mati, mengenal rangkaian kata.



Gambar 3. Halaman Utama

### c. Mengetahui Huruf

Pada tampilan ini terdapat huruf a-z disertai dengan suara cara membaca.



Gambar 4. Mengetahui Huruf

### d. Mengetahui Suku Kata

Pada tampilan ini terdapat beberapa pengenalan suku kata disertai dengan suara cara membaca.



Gambar 5. Mengetahui Suku Kata

### e. Mengetahui Suku Kata Bervariasi

Pada halaman ini terdapat beberapa pengenalan suku kata bervariasi disertai dengan suara cara membaca.



Gambar 6. Mengetahui Suku Kata Bervariasi

### f. Mengetahui Huruf Mati

Pada menu ini ditampilkan beberapa pengenalan huruf mati disertai dengan gambar dan suara cara membaca.



Gambar 7. Mengetahui Huruf Mati

### g. Rangkaian Kata

Pada tampilan ini ditampilkan beberapa rangkaian kata disertai dengan suara cara membaca.



Gambar 8. Rangkaian Suku Kata

#### 4) Validasi Produk

Ahli media dan ahli materi diminta untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi, terdapat beberapa revisi yang harus dilakukan yaitu perbaikan bunyi pelafalan pada huruf-huruf.

#### 5) Revisi

Sesuai dengan masukan validator ahli materi dan ahli media, maka dilakukan revisi untuk merekam kembali suara dengan pelafalan yang benar dan jelas.

#### 6) Uji Coba Produk

Uji coba lapangan skala kecil dilakukan dengan menggunakan kuesioner non tes yang terdiri dari 20 butir pernyataan yang terdiri dari 4 butir aspek kemudahan penggunaan, 4 butir aspek kegunaan, 4 butir aspek kemudahan belajar, 1 butir aspek keseruan dan 7 butir aspek kepuasan. Uji coba ini dilakukan pada 12 responden. Jawaban butir instrumen pada penelitian ini diklasifikasikan menjadi empat pilihan. Setiap indikator yang diukur diberikan skor skala 1-4, yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju). Selanjutnya adalah menilai kelayakan suatu media pembelajaran untuk diimplementasikan pada anak-anak usia dini. Setelah data tersebut diperoleh, kemudian

dihitung nilai presentase kelayakan berdasarkan melakukan pembagian nilai yang diobservasi dengan nilai yang diharapkan.

$$\text{presentase kelayakan} = \frac{\text{nilai yang diobservasi}}{\text{nilai yang diharapkan}} \times 100\% \quad (1)$$

Persentase kelayakan yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi tingkat kelayakan aplikasi membaca seperti konversi pada tabel 2 (Sugiyono, 2014)

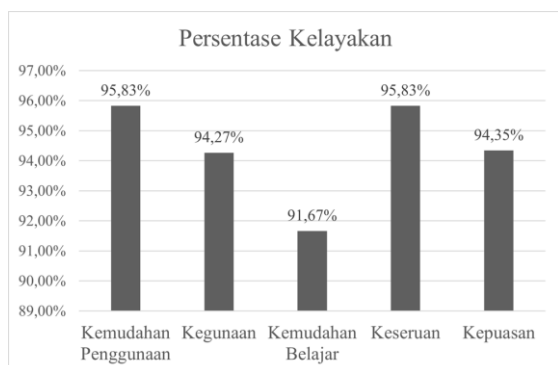
Tabel 2. Konversi

Persentase	Kategori
20% - 36%	Sangat Tidak Layak
37% - 52 %	Tidak Layak
53% - 68%	Kurang Layak
69% - 84%	Layak
85% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan perhitungan, hasil ujicoba responden diperoleh skor kelayakan sebesar 94,17% yang termasuk kategori sangat layak, dengan rincian aspek kemudahan memperoleh presentase kelayakan sebesar 95,83% (sangat layak), aspek kegunaan sebesar 94,27% (sangat layak), aspek kemudahan belajar sebesar 91,67% (sangat layak), aspek keseruan sebesar 95,83% (sangat layak), dan aspek kepuasan sebesar 94,35% (sangat layak).

Tabel 3. Perhitungan Kelayakan

Aspek	Persentase Kelayakan
Kemudahan	95,83%
Kegunaan	94,27%
Kemudahan Belajar	91,67%
Keseruan	95,83%
Kepuasan	94,35%
Total	94,17



Gambar 9. Persentase Kelayakan pada Masing-masing Aspek

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, skor yang didapatkan pada aspek kemudahan penggunaan mendapatkan skor sebesar 95,83% dengan kategori sangat layak. Aspek ini terdiri dari 4 butir pertanyaan mengenai kemudahan penggunaan, kemudahan pengoperasian, kepraktisan dan fleksibel.

Kategori sangat layak juga diperoleh dari aspek kegunaan yang mendapatkan skor sebesar 94,27%, aspek terdiri dari 4 butir pertanyaan mengenai pengenalan huruf, cara membaca, informatif dan kemanfaatan aplikasi.

Aspek kemudahan belajar mendapatkan skor sebanyak 91,67% masuk kategori sangat layak, aspek ini terdiri dari 4 butir pertanyaan mengenai kemudahan belajar huruf dengan aplikasi, kemudahan belajar membaca yang benar dengan aplikasi, kemudahan dalam mengingat bacaan, ketrampilan membaca meningkat.

Aspek keseruan mendapatkan 95,83% yang terdiri dari 1 butir pertanyaan yaitu tentang aplikasi yang sangat seru dimainkan oleh anak-anak, aspek ini masuk dalam kategori sangat layak. Kategori sangat layak juga diperoleh dari aspek kepuasan, merupakan aspek terakhir yang digunakan dengan perolehan skor sebanyak 94,35%, pada aspek ini terdiri dari 7 butir pertanyaan mengenai kepuasan penggunaan aplikasi, rekomendasi aplikasi, kesenangan menggunakan aplikasi, tampilan, kepemilikan aplikasi, kenyamanan aplikasi, dan

kesesuaian aplikasi. Berdasarkan perolehan data diatas, maka dapat dikatakan bahwa aplikasi ini layak digunakan untuk anak usia dini untuk belajar membaca.

Penggunaan aplikasi membaca berbasis Android membuat anak menjadi sangat mudah dalam melafalkan cara pengucapan huruf yang benar. Banyaknya gambar yang mendukung dalam aplikasi ini juga membuat anak secara tidak langsung belajar untuk mengenal berbagai macam benda yang mempunyai awalan huruf yang sesuai. Penggunaan aplikasi ini memudahkan anak dapat belajar mandiri dengan menyenangkan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu bahwasanya penggunaan media belajar dalam bentuk digital menarik digunakan dan dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman anak terhadap suatu konsep (Ardianti, S. D., Wanabuliandari, S., Saptono, S., & Alimah, S., 2019). Penggunaan aplikasi berbasis Android mendukung kegiatan belajar anak dalam pembelajaran yang menyenangkan. Penggunaan aplikasi-aplikasi digital saat ini sesuai dengan perkembangan teknologi (Diantoro, Tris, C., Ismaya, E.A., dan Widiarti, E., 2020). Android adalah sistem operasi yang banyak diminati oleh manusi didunia, sehingga aplikasi pembelajaran dapat digunakan di mana saja dan kapan saja. Aplikasi yang diperlukan oleh pengguna dapat diakses dengan mudah dan dilengkapi dengan fasilitas multimedia yang mampu menggabungkan antara teks, gambar, dan suara dalam satu device.

## PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa aplikasi membaca untuk anak usia dini berbasis Android yang terdiri dari beberapa menu yaitu halaman utama, huruf, suku kata, suku kata bervariasi, huruf mati dan rangkaian kata. Produk yang dikembangkan dikategorikan sangat layak untuk digunakan anak usia dini. Produk ini dapat membantu anak dalam belajar membaca dengan menyenangkan.



## REFERENCES

- Ardianti, S. D., Wanabuliandari, S., Saptono, S., & Alimah, S. A. (2019). Needs Assessment of Edutainment Module with Ethnoscience Approach Oriented to The Love of The Country. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(2), 153-161. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i2.13285>
- Ariyati, T. (2015). Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Penggunaan Media Gambar. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(1), 47-54. <https://doi.org/10.30595/dinamika.v7i1.918>
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit PT.Rajagrafindo Persada.
- Beecher, C. C., Abbott, M. I., Petersen, S., & Greenwood, C. R. (2017). Using the Quality of Literacy Implementation Checklist to Improve Preschool Literacy Instruction. *Early Childhood Education Journal*, 45(5), 595-602. <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0816-8>
- Diantoro, Tris, C., Ismaya, E.A., dan Widiyanto, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Quantum Teaching Berbantuan Media Aplikasi Edmodo Pada Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.24176/wasis.v1i1.4496>
- Dixit, P. K. (2014). *Android*. India: Penerbit Vikas.
- Erik, E., Badroeni, B., & Cahyati, N. (2020). Kegiatan Home Literacy Dalam Mengembangkan Kemampuan Awal Membaca Anak Usia Dini Di Masa WFH. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 160-166. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v4i01.2219>
- Park, M. H., Dimitrov, D. M., Patterson, L. G., & Park, D. Y. (2017). Early Childhood Teachers' Beliefs about Readiness for Teaching Science, Technology, Engineering, and Mathematics. *Journal of Early Childhood Research*, 15 (3), 275-291. <https://doi.org/10.1177/1476718X15614040>
- Pazeto, Batista, T.C., dkk. (2020). Prediction of Reading and Writing in Elementary Education Through Early Childhood Education." *Psicologia: Ciência e Profissão* 40. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003205497>
- Pribadi, Benny A. (2017). *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Prenada Media.
- Safaat. (2015). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Wibawanto, W. *Desain dan Program Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif, 2017
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Prenada Media.