



Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flipbook Augmented Reality Untuk Mengenalkan Huruf Pada Anak Usia Dini Di Era Digital

Zahra Nabila Putri

Universitas UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
email: Zahranblptri08@gmail.com

Meriyati

Universitas UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
email: meriyati@radenintan.ac.id

Erfha Nurrahmawati

Universitas UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
email: Erfanur@radenintan.ac.id

Abstract

Keywords:

Augmented Reality;
flipbook;
letter recognition;

This study aims to develop an interactive learning medium based on a flipbook Augmented Reality (AR) for introducing letters to children aged 4–5 years and to determine its feasibility and practicality. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The developed product integrates A–Z letter materials, images, letter pronunciation audio, 3D objects, interactive games, and letter-recognition songs. The feasibility of the medium was assessed through validation by material, media, and language experts, while its practicality was assessed based on responses from teachers and children. The validation results from the three experts obtained a percentage of 100%, categorized as very feasible. The practicality test involved two teachers at TK Kartini 2 Bandar Lampung, who obtained a percentage of 96.88%, and two teachers at TK Assalam 2 Bandar Lampung, who obtained 97.50%. The practicality test involving 14 children at TK Kartini 2 Bandar Lampung obtained 92.14%, while the test involving 17 children at TK Assalam 2 Bandar Lampung obtained 95.73%. All practicality test results were categorized as very practical. Therefore, the developed flipbook Augmented Reality learning medium was considered very feasible and very practical for supporting letter-recognition activities among early childhood learners.

Abstrak

Kata Kunci:

Augmented Reality;

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis flipbook Augmented Reality (AR) untuk pengenalan huruf pada anak usia 4–5 tahun serta

flipbook;
pengenalan huruf;

mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan media yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Produk yang dikembangkan memadukan materi huruf A-Z, gambar, audio pengucapan huruf, objek 3D, permainan interaktif, dan lagu pengenalan huruf. Kelayakan media dinilai melalui validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, sedangkan kepraktisan dinilai berdasarkan respon guru dan peserta didik. Hasil validasi dari ketiga ahli memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Uji kepraktisan melibatkan 2 guru di TK Kartini 2 Bandar Lampung dengan persentase 96,88% dan 2 guru di TK Assalam 2 Bandar Lampung dengan persentase 97,50%. Uji kepraktisan peserta didik melibatkan 14 peserta didik di TK Kartini 2 Bandar Lampung dengan persentase 92,14% dan 17 peserta didik di TK Assalam 2 Bandar Lampung dengan persentase 95,73%. Seluruh hasil uji kepraktisan berada pada kategori sangat praktis. Dengan demikian, media pembelajaran flipbook *Augmented Reality* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dan sangat praktis digunakan sebagai media pendukung dalam kegiatan pengenalan huruf pada anak usia dini.

Received : 4 August 2026 ; Revised: 27 August 2026; Accepted: 30 August 2026

Copyright© Zahra Nabila Putri, et.al
With the licenced under the CC-BY licence

<https://doi.org/10.19105/kiddo.v7i2.25879>



This is an open access article under the CC-BY

1. Pendahuluan

Perkembangan Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Penggunaan perangkat digital seperti smartphone, komputer, dan tablet serta berbagai aplikasi pembelajaran berbasis teknologi menjadikan teknologi semakin dekat dengan kehidupan sehari-hari (Ismawati & Puspita, 2024). Kondisi tersebut mendorong guru untuk mampu memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk membantu menyampaikan materi sehingga lebih mudah dipahami. Dalam pendidikan anak usia dini, media perlu disesuaikan dengan karakteristik anak yang berada pada tahap perkembangan dengan kemampuan berpikir konkret serta cenderung tertarik pada hal-hal yang bersifat visual dan interaktif. Oleh karena itu, penggunaan media berbasis teknologi dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini (Kristanto, 2016).

Anak usia dini merupakan individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan secara pesat. Pada masa ini, berbagai potensi anak perlu diberikan stimulasi yang sesuai agar dapat berkembang secara optimal. Anak memiliki karakteristik perkembangan yang berbeda dalam aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, fisik,

keaktivitas, dan komunikasi (Pratiwi, 2017). Pengalaman dan stimulasi yang diberikan pada masa tersebut menjadi bagian penting dalam mendukung perkembangan anak (Saurina, 2016). Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran perlu dirancang melalui pengalaman yang sesuai dengan tahap perkembangan dan kebutuhan anak agar proses belajar dapat berlangsung secara bermakna.

Salah satu kemampuan yang penting dikembangkan pada anak usia dini adalah kemampuan bahasa, yang salah satunya berkaitan dengan kemampuan mengenal huruf. Kemampuan mengenal huruf juga memiliki hubungan dengan perkembangan kognitif, khususnya kemampuan berpikir simbolik. Kemampuan berpikir simbolik berkaitan dengan kemampuan anak dalam memahami simbol atau lambang seperti huruf dan angka untuk mewakili objek tertentu (Hafidza et al., 2024). Sementara itu, perkembangan bahasa berkaitan dengan kemampuan anak dalam mengenali bunyi dan simbol bahasa. Kemampuan mengenal huruf merupakan proses ketika anak mulai mengetahui bentuk, karakteristik, dan bunyi huruf sebagai simbol bahasa (Tiningsih et al., 2020). Kemampuan tersebut menjadi salah satu dasar yang diperlukan dalam mendukung perkembangan literasi anak pada tahap berikutnya (Swari & Ambara, 2022).

Pengenalan huruf pada anak usia dini berlangsung secara bertahap. Anak mulai mengenali huruf sebagai simbol visual, mengenal huruf vokal dan konsonan, membedakan bentuk huruf, kemudian menghubungkan bentuk huruf dengan bunyinya (Mazidah & Putro, 2023). Anak juga mulai mengaitkan huruf dengan kata atau objek yang terdapat dalam lingkungan sehari-hari. Beberapa huruf memiliki bentuk yang hampir sama sehingga anak membutuhkan pengalaman belajar yang membantu membedakan karakteristik setiap simbol huruf (Salsabila et al., 2026). Oleh sebab itu, kegiatan pengenalan huruf perlu didukung oleh media yang mampu memberikan pengalaman visual dan auditori agar anak dapat mengenali bentuk sekaligus bunyi huruf dengan lebih mudah.

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dapat membantu menciptakan kegiatan pengenalan huruf yang lebih menarik bagi anak. Penyajian materi melalui gambar, warna, suara, dan aktivitas interaktif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret (Novitasari et al., 2022). (Putra & Ishartiwi, 2015) menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran anak usia dini. Sementara itu, (Fathurrahman et al., 2020) menunjukkan bahwa kegiatan pengenalan huruf pada anak usia dini masih dapat ditemukan menggunakan media konvensional seperti buku, papan tulis, dan alat peraga. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media yang lebih bervariasi dan interaktif agar kegiatan pengenalan huruf dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak.

Perkembangan teknologi dalam pendidikan memberikan peluang untuk mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan Augmented Reality (AR). Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan lingkungan nyata dengan objek virtual, seperti teks, animasi, gambar, maupun model tiga dimensi yang dapat ditampilkan

secara langsung melalui perangkat digital (Rais et al., 2024). Teknologi ini dapat menghadirkan objek tiga dimensi secara visual sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif. (Atikah et al., 2023) mengembangkan media pembelajaran berbasis Augmented Reality untuk anak usia dini dan menunjukkan bahwa teknologi AR dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. (Akhmani & Fachrie, 2023) juga mengembangkan aplikasi pembelajaran huruf dan angka berbasis Augmented Reality untuk anak usia dini.

Pemanfaatan Augmented Reality dalam pembelajaran anak usia dini juga telah diterapkan dalam berbagai kegiatan pembelajaran. (Rapti & Sapounidis, 2023) menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam kegiatan pembelajaran prasekolah dapat memperkaya aktivitas pembelajaran serta memberikan pengalaman baru bagi anak dan guru. (Düzyol et al., 2022) menunjukkan bahwa aplikasi AR dapat digunakan dalam pembelajaran anak prasekolah melalui penyajian objek secara visual dan interaktif. Selain itu, penggunaan teknologi digital tiga dimensi berbasis AR dapat menjadi salah satu alternatif dalam mendukung pembelajaran dan literasi anak usia dini (Rizki et al., 2024). (Atmajaya, 2017) menjelaskan bahwa penggunaan AR dapat menggabungkan dunia nyata dengan objek virtual sehingga memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif.

Meskipun media interaktif dan teknologi *Augmented Reality* telah digunakan dalam pembelajaran anak usia dini, penelitian terdahulu belum banyak mengintegrasikan berbagai aktivitas pengenalan huruf dalam satu media. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan *flipbook Augmented Reality* yang memuat huruf A–Z, huruf kapital dan kecil, gambar, audio pengucapan, objek 3D melalui QR Code, permainan edukatif berbasis Wordwall, serta lagu pengenalan huruf. Integrasi fitur tersebut menjadi kebaruan penelitian karena memberikan pengalaman belajar visual, auditori, dan interaktif dalam satu media untuk anak usia 4–5 tahun.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan berbagai fitur tersebut dalam media *flipbook Augmented Reality* yang ditujukan secara khusus bagi anak usia 4–5 tahun. Media dikembangkan sebagai pendukung kegiatan pengenalan huruf yang dapat membantu guru menghadirkan pembelajaran yang lebih bervariasi dan interaktif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *flipbook Augmented Reality* untuk pengenalan huruf pada anak usia 4–5 tahun serta mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan media yang dikembangkan sebagai pendukung kegiatan pembelajaran.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan produk media pembelajaran serta mengetahui kelayakan dan kepraktisan produk yang dikembangkan (Ade Rahayu, 2025). Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode yang bertujuan untuk menghasilkan dan menguji suatu produk tertentu, baik berupa perangkat lunak, perangkat keras, media pembelajaran, kurikulum, maupun model instruksional. Pendekatan ini menekankan

pada pengembangan berbasis data empiris yang teruji melalui serangkaian tahapan sistematis (Claudia & Magdadalena, 2025). Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

Penelitian dilaksanakan di TK Kartini 2 Bandar Lampung dan TK Assalam 2 Bandar Lampung dengan subjek peserta didik kelompok A berusia 4–5 tahun. Uji kepraktisan melibatkan 31 peserta didik, terdiri atas 14 peserta didik dari TK Kartini 2 Bandar Lampung dan 17 peserta didik dari TK Assalam 2 Bandar Lampung, serta empat guru yang terdiri atas dua guru dari masing-masing sekolah. Guru berperan sebagai pendamping selama penggunaan media dan sebagai responden dalam uji kepraktisan. Validasi produk melibatkan ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Penelitian dilaksanakan selama 2–3 bulan yang mencakup seluruh tahapan pengembangan.

Pengembangan media menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Tahap *Analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Tahap *Design* mencakup perancangan struktur dan tampilan media, sedangkan *Development* dilakukan dengan merealisasikan rancangan serta melakukan validasi dan revisi produk. Tahap *Implementation* dilakukan melalui penggunaan media dalam pembelajaran dan uji kepraktisan, sedangkan tahap *Evaluation* dilakukan dengan menelaah hasil pengembangan sebagai dasar penyempurnaan produk.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas lembar validasi dan angket kepraktisan. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh penilaian dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, sedangkan angket kepraktisan digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media berdasarkan respon guru dan peserta didik. Menurut (Sugiyono, 2013), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Tabel 1
Instrumen Penelitian

No	Instrumen	Responde	Tujuan
1	Lembar validasi materi	Ahli Materi	Mengetahui kelayakan isi/materi
2	Lembar validasi media	Ahli Media	Mengetahui kelayakan tampilan dan fitur media
3	Lembar validasi bahasa	Ahli Bahasa	Mengetahui kelayakan penggunaan bahasa
4	Angket kepraktisan	Guru	Mengetahui tingkat kepraktisan media
5	Angket kepraktisan	Peserta Didik	Mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media

Uji kelayakan dilakukan setelah produk selesai dikembangkan dengan melibatkan ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa melalui lembar validasi. Validator memberikan penilaian sesuai instrumen yang telah disusun serta menyampaikan saran perbaikan terhadap produk. Hasil validasi dan masukan tersebut digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi sebelum media diterapkan kepada pengguna. Setelah media dinyatakan layak dan diperbaiki, dilakukan uji kepraktisan melalui penggunaan media dalam kegiatan pengenalan huruf dengan pendampingan guru. Selanjutnya, guru dan peserta didik memberikan penilaian melalui angket untuk memperoleh data mengenai kepraktisan media berdasarkan pengalaman penggunaannya.

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk persentase. Analisis dilakukan untuk menentukan tingkat kelayakan berdasarkan hasil validasi ahli dan tingkat kepraktisan berdasarkan penilaian guru serta peserta didik. Persentase hasil penilaian dihitung dengan membandingkan jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimum, kemudian dikalikan 100%.

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

Keterangan:

P: Angka presentase

f: Jumlah skor yang diperoleh

n: Jumlah skor maksimum

Kriteria penskoran menggunakan skala empat, yaitu skor 4 untuk kategori sangat praktis, skor 3 untuk praktis, skor 2 untuk cukup praktis, dan skor 1 untuk tidak praktis.

Tabel 2
Kriteria Penskoran angket

Jawaban	Skor
Sangat Praktis	4
Praktis	3
Cukup praktis	2
Tidak Praktis	1

Hasil persentase kepraktisan selanjutnya dikategorikan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 3
Kategori Kepraktisan Media

Jawaban	Persentase
Sangat Praktis	86%-100%
Praktis	76%-85%
Cukup praktis	55%-75%
Tidak Praktis	<54%

Sementara itu, hasil validasi ahli dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan sebagai berikut.

Tabel 4
Kategori Persentase Kelayakan Media

Persentase	Kategori
86% - 100%	Sangat layak

76% - 85%	layak
55% - 75%	Cukup layak
< 54%	Kurang layak

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan media pembelajaran berbasis *flipbook Augmented Reality* untuk mengenalkan huruf kepada anak usia dini. Media memuat teks, gambar, audio, permainan, dan musik yang dirancang untuk mendukung guru dalam kegiatan pembelajaran. Pengembangan produk menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Setiap tahap dilakukan secara sistematis sesuai kebutuhan dan karakteristik anak, serta produk dikembangkan melalui proses validasi, revisi, dan uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik.

Analisis (Analyze)

Pada tahap analysis (analisis), peneliti menganalisis pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan serta kebutuhan anak untuk menentukan media pembelajaran yang perlu dikembangkan. Anak-anak saat ini semakin terbiasa dengan penggunaan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi digital tidak hanya digunakan sebagai sarana hiburan, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk memperoleh informasi dan mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran pada pendidikan anak usia dini perlu memanfaatkan media yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak agar dapat mendukung perhatian, rasa ingin tahu, dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran.

Peneliti melakukan observasi secara langsung untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran di TK Kartini 2 Bandar Lampung dan TK Assalam 2 Bandar Lampung. Observasi difokuskan pada kegiatan pembelajaran, media yang digunakan guru, karakteristik anak usia 4–5 tahun, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif. Hasil observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh media cetak dalam menyampaikan materi kepada anak. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif untuk mendukung kegiatan pengenalan huruf pada anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa pengenalan huruf berbasis Augmented Reality untuk anak usia 4–5 tahun. Pengembangan media ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak serta mendukung kegiatan pengenalan huruf secara lebih interaktif.

Hasil analisis menunjukkan bahwa media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran perlu dikembangkan agar tidak hanya

menyampaikan materi secara visual, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Oleh karena itu, unsur gambar, suara, permainan, dan objek tiga dimensi dalam media yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran pengenalan huruf pada anak usia 4–5 tahun.

Perancangan (Design)

Tahap *design* (perancangan) dilakukan setelah analisis kebutuhan selesai. Pada tahap ini, peneliti merancang media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* untuk pengenalan huruf anak usia 4–5 tahun. Struktur media meliputi halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, materi huruf A–Z, permainan edukatif, lagu pengenalan huruf, dan halaman penutup. Materi dirancang dengan menampilkan huruf kapital dan huruf kecil, gambar yang sesuai, audio pengucapan huruf, serta kode QR yang terhubung dengan objek *Augmented Reality*. Media juga dilengkapi permainan berbasis Wordwall dan lagu pengenalan huruf sebagai pendukung pembelajaran.

Dari aspek tampilan, media menggunakan warna cerah, ilustrasi yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, serta jenis huruf yang mudah dibaca. Proses perancangan memanfaatkan Canva untuk membuat desain halaman, Assemblr EDU untuk mengembangkan objek AR tiga dimensi, Heyzine untuk menghasilkan *flipbook* interaktif, Wordwall untuk membuat permainan edukatif, dan Suno AI untuk membuat lagu pengenalan huruf. Materi disusun secara sistematis menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif. Rancangan tersebut menghasilkan media yang menggabungkan materi pengenalan huruf dengan gambar, audio, objek tiga dimensi, dan permainan interaktif sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bervariasi.

Pengembangan (Development)

Tahap pengembangan merupakan tahap pembuatan media pembelajaran berdasarkan desain dan storyboard yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dikembangkan dalam bentuk *flipbook* yang memuat materi pengenalan huruf, objek 3D, audio, permainan edukatif, dan lagu pengenalan huruf. Selain pembuatan produk, pada tahap ini juga disusun instrumen validasi yang digunakan untuk menilai media dari aspek materi, media, dan bahasa.



Gambar 1
Tampilan Menu Awal/Cover

Halaman awal memuat judul media “Belajar Mengenal Huruf Berbasis Augmented Reality untuk Anak Usia Dini” serta identitas penulis.



Gambar 2
Tampilan Kata Pengantar dan Daftar Isi

Halaman kata pengantar memuat informasi mengenai tujuan dan manfaat penggunaan media. Daftar isi disediakan untuk memudahkan pengguna mengakses materi, permainan, lagu, dan bagian lainnya secara sistematis.



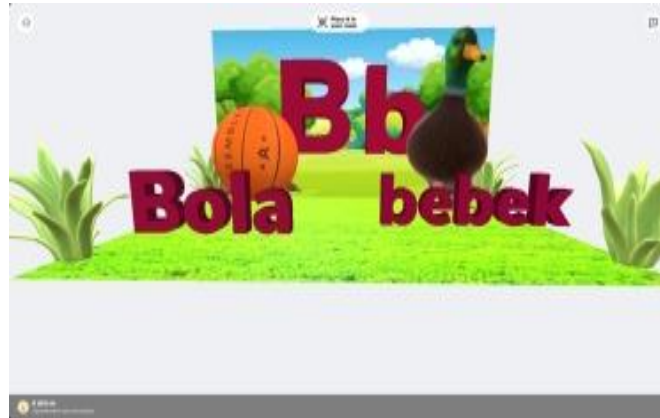
Gambar 3
Tampilan Cara Penggunaan

Halaman petunjuk digunakan agar guru maupun peserta didik dapat memahami Langkah-langkah menggunakan flipbook, mengakses objek Augmented Reality, audio, dan permainan edukatif.



Gambar 4
Tampilan Huruf Pada Flipbook Huruf Besar dan Kecil

Materi pengenalan huruf disajikan dalam bentuk huruf kapital dan huruf kecil. Penyajian tersebut bertujuan membantu anak mengenali dan membedakan bentuk huruf sebagai simbol dalam kegiatan keaksaraan awal.



Gambar 5
Tampilan Gambar Huruf "Bb" dan Lambangnya

Halaman ini menyajikan huruf "Bb" beserta gambar yang berkaitan dengan huruf tersebut. Penyajian huruf dan gambar bertujuan membantu anak menghubungkan simbol huruf dengan objek yang dikenalnya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 6
Tampilan Gambar 3D Huruf "Bb"

Pada gambar ini, media pembelajaran dilengkapi dengan objek Augmented Reality (AR) yang dikembangkan menggunakan Assemblr Edu. Untuk melihat gambar dan lambang huruf, pengguna dapat menekan tautan yang tersedia di atas masing-masing huruf. Sementara itu, untuk menampilkan objek 3D, pengguna dapat memindai QR Code menggunakan smartphone sehingga objek 3D akan muncul pada layar perangkat.



Gambar 7
Permainan Mencari Huruf Awal dan Membedakan Huruf Besar Kecil

Pada halaman Permainan yang ditampilkan, media dilengkapi dengan permainan interaktif berbasis Wordwall yang terdiri atas dua jenis permainan, yaitu mencari huruf awal sesuai gambar dan membedakan huruf kapital dengan huruf kecil. Permainan ini dirancang untuk memperkuat pemahaman anak terhadap bentuk dan pengenalan huruf melalui aktivitas belajar yang menarik dan interaktif. Setiap permainan dapat diakses melalui tautan yang telah disediakan pada media pembelajaran sehingga memudahkan guru maupun peserta didik dalam menggunakannya.



Gambar 8
Lagu Belajar Huruf

Pada halaman ini, media pembelajaran dilengkapi dengan fitur audio berupa lagu alfabet yang dapat diputar melalui tombol play pada halaman. Lagu tersebut dikembangkan menggunakan aplikasi Suno dan berfungsi sebagai pendukung pembelajaran agar anak lebih mudah mengenal serta mengingat urutan huruf abjad dengan cara yang menarik dan menyenangkan.



Gambar 9
Tampilan Penutup

Pada halaman ini dirancang sebagai akhir dari rangkaian pembelajaran dengan menyajikan pesan motivasi yang bertujuan memberikan semangat kepada anak untuk terus belajar dan mengenal huruf abjad. Selain sebagai penutup, halaman ini juga memberikan apresiasi kepada peserta didik atas partisipasinya selama menggunakan media pembelajaran.

Setelah produk selesai dikembangkan, dilakukan validasi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menggunakan instrumen penilaian yang mencakup beberapa aspek. Validasi ahli materi meliputi aspek tema atau segi edukatif, kejelasan materi, dan tampilan materi. Validasi ahli media meliputi aspek segi estetika, teknik pembuatan, dan penyajian. Sementara itu, validasi ahli bahasa meliputi aspek penggunaan bahasa dan kesesuaian dengan EYD.

Tabel 5
Hasil Validasi Media

No	Validator	Persentase	Keterangan
1	Ahli Materi	100%	Sangat Layak
2	Ahli Media	100%	Sangat Layak
3	Ahli Bahasa	100%	Sangat Layak

Tabel 6: Masukan dan Revisi Validator

No	Validator	Masukan Validator	Revisi Yang Dilakukan
1	Ahli Materi	penambahan materi mengenai membaca permulaan	Menambahkan materi membaca permulaan pada media flipbook dalam permainan
2	Ahli Media	Penambahan latar belakang pada objek 3D dan musik latar pada flipbook	Menambahkan latar belakang objek 3D dan musik latar pada flipbook
3	Ahli Bahasa	Kata bahasa asing ditulis miring	Memperbaiki penulisan bahasa asing

Proses Validasi tidak hanya menghasilkan penilaian kelayakan saja, tetapi juga memberikan masukan yang digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk, setiap masukan dari validator ditindaklanjuti melalui revisi produk sebagaimana yang telah disajikan pada tabel 6. Setelah produk direvisi sesuai dengan masukan validator, dilakukan penilaian kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil penilaian menunjukkan bahwa masing-masing validator memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak.

Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dilaksanakan setelah media memperoleh hasil validasi dan dilakukan perbaikan sesuai saran validator. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kepraktisan media dalam penggunaannya pada kegiatan pembelajaran. Data kepraktisan diperoleh melalui angket instrumen penelitian yang diberikan kepada guru dan peserta didik. Angket untuk guru memuat enam (6) aspek penilaian, meliputi kemudahan penggunaan, tampilan media, penyajian materi, interaktivitas, audio, dan manfaat media. Adapun

angket peserta didik terdiri atas enam (6) aspek, yaitu kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, kemudahan interaksi, kejelasan audio, kemudahan memahami materi, dan kenyamanan penggunaan. Pengisian angket peserta didik dilakukan dengan bantuan guru selama kegiatan pembelajaran agar peserta didik dapat memberikan penilaian sesuai dengan pengalaman mereka saat menggunakan media.

Pada tahap implementasi, media digunakan dalam kegiatan pengenalan huruf dengan pendampingan guru. Peserta didik diperkenalkan pada huruf kapital dan huruf kecil melalui tampilan *flipbook*, gambar, audio pengucapan huruf, objek *Augmented Reality*, serta permainan interaktif. Guru mendampingi peserta didik dalam memanfaatkan fitur yang tersedia, terutama ketika mengakses objek 3D melalui *QR Code* dan permainan berbasis Wordwall. Penggunaan media diarahkan sebagai pendukung kegiatan pembelajaran agar pengenalan huruf dapat berlangsung secara lebih interaktif dan menarik.

Uji kepraktisan melibatkan dua guru dari TK Kartini 2 Bandar Lampung dan dua guru dari TK Assalam 2 Bandar Lampung. Sementara itu, uji kepraktisan kepada peserta didik melibatkan 14 peserta didik dari TK Kartini 2 Bandar Lampung dan 17 peserta didik dari TK Assalam 2 Bandar Lampung. Selama proses implementasi, guru dan peserta didik menggunakan media sesuai dengan petunjuk penggunaan yang telah disediakan. Setelah penggunaan media, guru dan peserta didik memberikan penilaian melalui angket kepraktisan. Hasil uji kepraktisan media pembelajaran disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7
Hasil Uji Kepraktisan Media

No	Responden	Persentase	Keterangan
1	Guru Tk Kartini 2	96,88%	Sangat Praktis
2	Guru Tk Assalam 2	97,5%	Sangat Praktis
3	Peserta didik Tk Kartini 2	92,14%	Sangat Praktis
4	Peserta didik Tk Assalam 2	95,73%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel.7 hasil penelitian memperlihatkan bahwa kepraktisan media memperoleh hasil yang sangat baik. Guru di TK Kartini 2 Bandar Lampung memberikan penilaian sebesar 96,88%, sedangkan guru di TK Assalam 2 Bandar Lampung memberikan penilaian sebesar 97,50%. Penilaian dari peserta didik juga menunjukkan hasil yang tinggi, yaitu 92,14% pada TK Kartini 2 Bandar Lampung dan 95,73% pada TK Assalam 2 Bandar Lampung. Berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan, seluruh hasil tersebut berada pada kategori sangat praktis.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa *flipbook Augmented Reality* dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran pengenalan huruf. Kepraktisan media tercermin dari beberapa aspek yang dinilai oleh pengguna, seperti kemudahan dalam menggunakan media, kejelasan tampilan, penggunaan fitur interaktif, kejelasan audio, pemahaman terhadap materi, dan kenyamanan selama menggunakan media. Bagi guru, keberadaan fitur pada media dapat membantu dalam menyajikan materi pengenalan huruf selama kegiatan pembelajaran. Sementara itu, bagi peserta didik, penyajian materi melalui unsur

visual, audio, dan fitur interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik. Walaupun terdapat selisih persentase hasil penilaian antara kedua sekolah, keseluruhan hasil tetap menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat praktis.

Evaluasi (Evaluation)

Setelah media pembelajaran diimplementasikan, tahap selanjutnya adalah evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai hasil pengembangan media berdasarkan hasil validasi dan uji kepraktisan. Hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa masing-masing memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Sementara itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase sebesar 96,88% dan 97,50% dari guru serta 92,14% dan 95,73% dari peserta didik, yang seluruhnya termasuk kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media *flipbook Augmented Reality* telah memenuhi aspek kelayakan dan kepraktisan untuk digunakan sebagai media pendukung dalam kegiatan pengenalan huruf pada anak usia dini.

Temuan penelitian ini sejalan dengan (Wulandari & Hendriana, 2021) yang mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk pengenalan huruf pada anak usia 4–5 tahun. Kedua penelitian memiliki kesamaan dalam pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* untuk mendukung pengenalan huruf. Namun, penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda karena media dikembangkan dalam bentuk *flipbook* interaktif yang memadukan materi huruf dengan gambar, audio, objek 3D, permainan, dan lagu. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan (Nasution et al., 2022) yang mengembangkan media pembelajaran anak usia dini berbasis *Augmented Reality* menggunakan model ADDIE. Temuan tersebut memperkuat bahwa pemanfaatan *Augmented Reality* dapat menjadi salah satu alternatif dalam mendukung pembelajaran anak usia dini.

Media yang dikembangkan memiliki kelebihan berupa penyajian materi yang menggabungkan unsur visual, audio, objek 3D, permainan, dan lagu dalam satu media. Fitur tersebut memberikan variasi dalam kegiatan pengenalan huruf dan memungkinkan guru menyampaikan materi melalui aktivitas yang lebih beragam. Meskipun demikian, media masih memiliki keterbatasan, yaitu penggunaan fitur *Augmented Reality* memerlukan perangkat yang mendukung serta pendampingan guru selama penggunaannya. Penelitian ini juga terbatas pada pengenalan huruf dan belum menguji efektivitas media melalui perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media pengenalan huruf dalam bentuk *flipbook Augmented Reality* yang menggabungkan objek 3D, audio, permainan, dan lagu dalam satu media. Dengan karakteristik tersebut, media yang dikembangkan memberikan alternatif pembelajaran digital yang menggabungkan teknologi *Augmented Reality* dengan aktivitas interaktif untuk mendukung kegiatan pengenalan huruf pada anak usia dini.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran berbasis *flipbook Augmented Reality* (AR) untuk pengenalan huruf anak usia 4–5 tahun berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa masing-masing memperoleh persentase 100% dengan kategori sangat layak.

Hasil uji kepraktisan guru memperoleh persentase 96,88% dan 97,50%, sedangkan peserta didik memperoleh 92,14% dan 95,73%, yang seluruhnya termasuk kategori sangat praktis. Dengan demikian, media yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dan sangat praktis sebagai media pendukung kegiatan pengenalan huruf pada anak usia dini. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan uji efektivitas guna mengetahui pengaruh penggunaan media terhadap kemampuan pengenalan huruf atau hasil belajar anak. Selain itu, penelitian dapat melibatkan jumlah peserta didik dan lokasi penelitian yang lebih luas serta mengembangkan materi dan fitur interaktif yang lebih beragam.

5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, guru, dan peserta didik TK Kartini 2 Bandar Lampung serta TK Assalam 2 Bandar Lampung yang telah memberikan izin, dukungan, dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga penelitian dan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Ade Rahayu. (2025). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>
- Akhmani, M., & Fachrie, M. (2023). Aplikasi belajar huruf dan angka pada anak usia dini berbasis augmented reality Application for learning letters and numbers in early childhood based on augmented reality. *Jurnal Informatika Teknologi*, 4, 212–223. <https://doi.org/10.37373/infotech.v4i2.857>
- Atikah, C., Rusdiyani, I., & Ridela, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Tema Binatang Purba Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B (5-6) Tahun di TK Tunas Insan Kamil Kota Serang. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 9(2), 89–101. <https://doi.org/10.18592/jea.v9i2.9326>
- Atmajaya, D. (2017). Implementasi Augmented Reality Untuk Pembelajaran Interaktif. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(2), 227–232. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i2.143.227-232>
- Claudia, S., & Magdadalena, H. (2025). Prototype Pengembangan Sistem Web Modul PAUD Berbasis ADDIE dengan Pendekatan Pedagogik. *Metik Jurnal*, 9(1). <https://doi.org/10.47002/metik.v9i1.1008>
- Düzyol, E., Yıldırım, G., & Özyılmaz, G. (2022). Investigation of the effect of augmented reality application on preschool children ' s knowledge of space. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 5(1). <https://doi.org/10.31681/jetol.976885>
- Fathurrahman, Putra, Y. K., & Sadali, M. (2020). Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf Berbasis Flash Pada Siswa Pendidikan

- Anak Usia Dini (PAUD) (Studi Kasus : Kelompok Belajar Tarbiyatul Ummah Tanak Kaken Sakra Barat). *Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 3(2), 211–219.
- Hafidza, R., Wati, K. S., & Safitri, D. (2024). Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Berdasarkan Keterampilan Berpikir Simbolik. *Alzam: Journal Of Islamic Early Childhood*, April, 11–20. <https://doi.org/10.51675/alzam.v4i1.774>
- Ismawati, D., & Puspita, Y. (2024). Inovasi Pembelajaran Literasi Numerasi untuk Anak Usia Dini di Era Digital. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3), 1542–1548. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.1530>
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. penerbita Bintang Sutabaya.
- Mazidah, N., & Putro, K. Z. (2023). Pengenalan Huruf Abjad Melalui Tutor Bahasa pada Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 5(1), 145–149. <https://doi.org/10.35473/ijec.v5i1.1953>
- Nasution, N., Darmayunata, Y., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini berbasis Augmented Reality. *Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6462–6468. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3408>
- Novitasari, U. N., Yulianto, D., & Iswantiningtyas, V. (2022). *Penggunaan Media Adiktif (Animasi Media Interkatif) Untuk Pengenalan Huruf Abjad Pada Anak Usia Dini*. 7(2), 24–33. <https://doi.org/10.29407/pn.v7i2.16560>
- Pratiwi, W. (2017). Konsep bermain pada anak usia dini. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2).
- Putra, L. D., & Ishartiwi. (2015). Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(2), 169–178. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jitp>
- Rais, R. D. A., Abdul Saman, & Herman. (2024). Pengembangan Media Interaktif Augmented Reality Berbasis Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak Usia Dini. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1595–1608. <https://doi.org/10.58230/27454312.591>
- Rapti, S., & Sapounidis, T. (2023). Enriching a Traditional Learning Activity in Preschool through Augmented Reality : Children ' s and Teachers ' Views. *Information MDPI*, 14, 530. <https://doi.org/10.3390/info14100530>
- Rizki, S., Rahma, R., & Basri, N. (2024). Improving Early Childhood Literacy Abilities Through Digital 3d With Augmented Reality Technology. *Catharsis: Journal of Arts Education*, 13(2), 165–172. <https://doi.org/10.15294/catharsis.v14i2>
- Salsabila, S., Arum, R. A., & Nugroho, E. (2026). Analisis Metode Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Abjad Pada Anak Usia Dini. *Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(1), 52–62. <https://doi.org/10.29408/edc.v21i1.31539>
- Saurina, N. (2016). pengembangan media pembelajaran untuk anak usia dini menggunakan augmented realitiy. *Jurnal IPTEK*, 20, 95–108.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*

- (19th ed.). ALFABETA, CV.
- Swari, G. A. A. M., & Ambara, D. P. (2022). Video Animasi Mengenal Huruf dan Angka untuk Menstimulus Kemampuan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10, 163–172. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.47346>
- Tiningsih, E., Subandowo, M., & Rusmawati, R. D. (2020). Pengembangan permainan kartu huruf untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak kelompok a. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 8(2), 399–408.
- Wulandari, D. S., & Hendriana, B. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Huruf Pada Anak Usia Dini Berbasis Augmented Reality. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(2), 157–168. <https://doi.org/10.31932/ve.v12i2.1292>