

Media Colored Flash Card Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan

Dina Amalia^{1*}, Aliva Rosdiana², Nur Alina Lailil Faroh³

^{1,2,3*}Universitas Islam Nahdlatul Ulama, Jepara

*Email: dina@unisnu.ac.id

Abstrak

Pelaksanaan penelitian ini didorong oleh beberapa faktor yakni belum adanya media pembelajaran yang interaktif dan menarik berupa *phonic colored flash card* berbasis *augmented reality* (AR) bagi anak usia dini dalam tahapan permulaan membaca usia 5-6 tahun di TK Al Ikhlas Pekalongan Jepara, dan kurangnya media pembelajaran inovatif untuk mendukung kemampuan literasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media colored flash card dengan metode *phonic* dengan dilengkapi teknologi AR berupa audio tipe *Quick Response (QR) code* untuk memudahkan guru dalam pembelajaran sehingga interaksi dengan siswa terjalin. Metode penelitian yang digunakan berupa R&D (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE (analysis, design, development, implementation, dan evaluation). Setelah dilakukan validasi oleh validator ahli materi dan ahli desain, media ini dikategorikan "Sangat Layak" untuk digunakan sebagai media pembelajaran membaca permulaan pada anak usia dini, yakni kelayakan materi sebesar 90% dan kelayakan desain sebesar 85%. Hasil uji kelayakan media interaktif ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran media *phonic colored flashcard* ini layak diterapkan sebagai media interaktif dalam pembelajaran anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan.

Kata kunci : Research and Development (R&D), *phonic colored flash card*, membaca permulaan, anak usia dini

Abstract

The implementation of this research was driven by several factors, namely the absence of interactive and interesting learning media in the form of phonic colored flash cards based on augmented reality (AR) for early childhood children in the initial stages of reading aged 5-6 years at Kindergarten Al Ikhlas Pekalongan Jepara, and the lack of media innovative learning to support literacy skills. The aim of this research is to develop colored flash card media using the phonic method equipped with AR technology in the form of Quick Response (QR) code type audio to ease teachers to establish interaction with students in the classroom. The research method used is R&D (Research and Development) with the ADDIE (analysis, design, development, implementation and evaluation) development model. After validated by the expert of material and design, this media was categorized as "Very Appropriate" to be applied for early childhood in their learning reading. An R&D feasibility study entails that the material feasibility test was obtained at 90% and the design feasibility was obtained at 85%. It means that the development of phonic colored flashcard learning media is feasible to be applied as an interactive media in early childhood learning to improve early reading skills.

Keywords: Research and Development (R&D), *phonic colored flash card*, reading at the beginning stage, early childhood

PENDAHULUAN

Di Indonesia, kemampuan membaca permulaan anak usia dini masih menjadi salah satu tantangan dalam pendidikan. Hal ini dibuktikan dengan data *Programme for International Student Assessment* (PISA) oleh OECD yang menyatakan bahwa kemampuan membaca siswa di Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional (Suteja, 2024). PISA mengukur kemampuan literasi siswa berusia 15 tahun di beberapa negara, yakni literasi membaca, numerasi, dan sains. Dalam penilaian PISA, literasi

membaca tidak hanya mencakup kemampuan membaca teks, tetapi juga kemampuan memahami, menafsirkan, dan mengevaluasi informasi dari berbagai jenis teks (Sari & Setiawan, 2023).

Pada laporan PISA 2018, Indonesia berada di ranking 74 dari 79 negara dalam literasi membaca. Skor rata-rata siswa Indonesia untuk literasi membaca adalah 371, sementara rata-rata internasional adalah sekitar 487 (Nurhabibah et al., 2023; Zakiya et al., 2023). Ini menunjukkan bahwa banyak siswa di Indonesia belum mencapai tingkat literasi dasar yang dibutuhkan untuk menganalisis dan memahami teks yang lebih kompleks. Banyak anak yang kesulitan dalam mengenal huruf, kata, dan membangun keterampilan membaca dasar. Metode pengajaran konvensional sering kali kurang menarik bagi anak, sehingga kemampuan membaca mereka berkembang lebih lambat. Atas dasar inilah, pembelajaran dengan media pembelajaran inovatif dan interaktif dibutuhkan untuk menumbuhkan minat belajar anak dan kemampuan membaca permulaan pada anak (Amalia, Nasyirin, et al., 2024).

Teknologi Augmented Reality (AR) adalah salah satu solusi bagi guru diterapkan sebagai media pembelajaran (Gunawan, 2024). Teknologi ini memudahkan guru dalam proses pembelajaran di kelas untuk membangun siswa memperoleh pengalaman belajar melalui teknologi AR sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa memahami materi (Amalia, Pratiwi, et al., 2024). Penggunaan media *phonic colored flash card* berbasis AR dipandang sebagai solusi yang efektif untuk meningkatkan minat dan kemampuan membaca permulaan. Teknologi AR ini menggabungkan gambar berwarna dengan dilengkapi audio *Quick Response (QR) code* pada *phonic flash card* untuk memudahkan anak menerapkan metode *phonic* dalam membaca permulaan dan memperoleh pelafalan yang tepat melalui aplikasi AR berbasis *QR-Code*.

Teknologi AR mengubah metode pembelajaran tradisional, menjadikannya lebih menarik. Misalnya, penelitian menunjukkan bahwa aplikasi AR dapat secara efektif memperkenalkan konsep, seperti hewan, melalui multimedia interaktif, yang membuat anak-anak tetap tertarik dan termotivasi (Sundari, 2024; Tohir et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan narasi sangat penting untuk literasi darurat dan keterampilan membaca awal. Terlibat dengan teks narasi melalui AR dapat meningkatkan keterampilan narasi anak, yang pada gilirannya mendukung perkembangan membaca mereka (Faridah et al., 2023). Sifat interaktif AR dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam tentang struktur narasi, sehingga meningkatkan kosa kata dan keterampilan pemahaman yang penting untuk membaca (Resti et al., 2024).

Kemampuan membaca permulaan merupakan keterampilan dasar yang penting dalam perkembangan literasi anak-anak (Amalia & Rosdiana, 2023; Rosdiana & Amalia, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan visual dan interaksi yang menarik membangun kemampuan kognitif anak dalam memahami dan mengingat kata-kata (Ummah & Wathon, 2023; Zarkasih, 2024). AR sebagai teknologi pembelajaran juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka memahami konsep abstrak dengan lebih baik. Flash card berwarna diketahui memiliki efek positif dalam menarik perhatian anak-anak, yang kemudian meningkatkan fokus dan daya ingat mereka terhadap materi yang disampaikan (Bellasonya & Dahlan, 2024).

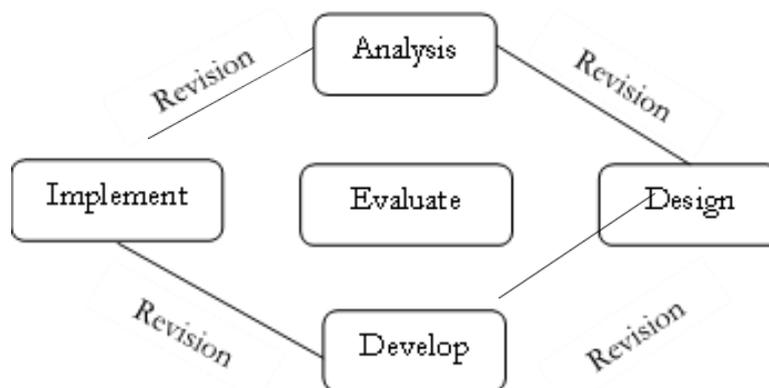
Permasalahan literasi ini menginisiasi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis AR. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan *media colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis *teknologi AR* yang dilengkapi audio tipe *QR-Code* untuk memudahkan guru dalam proses pembelajaran interaktif. Peneliti mengidentifikasi kelayakan media dengan melakukan uji tes kelayakan oleh validator materi dan desain untuk menguji keefektifan media dalam mempengaruhi minat belajar dan kemampuan membaca anak. Sehingga di masa yang akan datang, melalui uji kelayakan media, peneliti turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di tingkat pendidikan anak usia dini.

Research gap yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurangnya kajian mendalam mengenai integrasi teknologi AR dengan media pembelajaran yang dirancang khusus untuk anak usia dini, seperti *colored flash card*. Penelitian-penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada penggunaan AR di tingkat pendidikan yang lebih tinggi atau dalam mata pelajaran tertentu seperti sains dan matematika, bukan pada literasi dasar. Selain itu, masih terbatasnya studi yang mengeksplorasi efektivitas kombinasi visual berwarna yang menarik dengan AR untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia dini.

Dengan demikian, peneliti berupaya mengisi celah tersebut dengan mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas pengembangan media *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR sebagai pendekatan baru yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif bagi guru dalam peningkatan kemampuan membaca permulaan anak usia dini.

METODE

Penelitian dan Pengembangan (R&D) digunakan untuk mengembangkan produk pendidikan inovatif yang meningkatkan kemampuan membaca pemula anak-anak dengan menggunakan media *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR. Tujuan dari R&D ini adalah untuk mengembangkan produk pendidikan baru yang efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca pemula anak-anak. Berikut adalah langkah-langkah penelitian yang digunakan:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Produk penelitian ini adalah *flash card*. Karena media flashcard sangat cocok untuk anak usia dini karena terdiri dari visual yang menarik serta materi yang ingin disampaikan. Penelitian ini melibatkan 60 siswa di TK Al Ikhlas Pekalongan di Jepara yang berusia antara 5-6 tahun. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan kuesioner. Uji kelayakan produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, serta analisis data berupa analisis validitas, kepraktisan, dan keefektifan media.

Tabel 1. Penskalaan Kelayakan Kriteria Media

Skor Persentase	Keterangan
81-100 %	Sangat layak
61-80 %	Layak
41-60 %	Cukup layak
21-40 %	Tidak layak
< 21 %	Sangat tidak layak

Uji validator dilakukan untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan layak atau tidak. Tingkat kevalidan media *colored flashcard* dengan metode *phonic* berbasis AR divalidasi oleh validator ahli media dan materi menggunakan pengukuran kelayakan kriteria media. Hasilnya akan dipresentasikan berdasarkan jumlah skor. Selanjutnya akan diolah menggunakan presentase deskriptif dengan rumus berikut:

$$\text{Rata - rata persentase} = \frac{\text{Total persentase dari semua aspek}}{\text{Jumlah aspek}}$$

Salah satu cara untuk mengukur keberhasilan produk yang dikembangkan adalah dengan menggunakan rumus tersebut di atas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan langkah-langkah yang diambil dalam proses pengembangan media *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR untuk meningkatkan kemampuan membaca awal menggunakan metode RnD model ADDIE, yang mencakup analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Berikut hasil dan pembahasannya :

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan anak usia dini terkait pembelajaran membaca permulaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa anak-anak lebih mudah tertarik pada media visual yang interaktif. Selain itu, ditemukan bahwa belum banyak media pembelajaran berbasis teknologi seperti augmented reality yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan literasi pada usia dini. Oleh karena itu, media *colored flash card* dipilih sebagai media yang tepat untuk membantu anak mengenal huruf dan kata melalui pengalaman belajar yang interaktif.

Tahap desain berfokus pada perancangan media *colored flash card* yang berbasis augmented reality. Desain media dirancang sedemikian rupa sehingga menarik bagi anak-anak, dengan karakter yang ramah dan warna yang cerah. Augmented reality diintegrasikan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih hidup, di mana anak dapat mendengar pelafalan kata dalam bahasa Inggris yang muncul saat QR dikartu dipindai menggunakan gadget.

Tahap pengembangan mencakup pembuatan produk yang dirancang. Pada tahap ini, *flash card* dikembangkan dan dikombinasikan dengan teknologi *augmented reality*. Pengembangan aplikasi pendukung AR juga dilakukan agar setiap kartu dapat menampilkan kata dalam bahasa Inggris yang sesuai. Setelah itu, para ahli menguji media secara internal untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan desain.

Setelah produk selesai dikembangkan, media diimplementasikan dan diuji coba pada anak-anak usia dini. Implementasi dilakukan dalam situasi pembelajaran yang sesungguhnya untuk mengukur efektivitas media dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan. Hasil dari uji coba menunjukkan bahwa anak-anak sangat tertarik menggunakan media ini, dan terdapat peningkatan signifikan dalam pengenalan huruf serta kata-kata. Anak-anak menjadi lebih termotivasi untuk belajar karena keterlibatan elemen *augmented reality* yang interaktif. Tabel 2 hasil validasi ahli materi, ahli desain dan uji coba dalam beberapa aspek penilaian.

Hasil validasi ahli materi mendapatkan nilai 90% yang menunjukkan bahwa materi sudah sesuai, jelas, dan tepat. Validasi ahli desain memperoleh nilai 85%, menilai tampilan visual, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan media. Hasil uji coba terhadap anak menunjukkan peningkatan kemampuan membaca sebesar 88%.

Tabel 2. Persentase Uji Coba Hasil Validasi untuk Ahli Materi, Desain, dan Uji Coba

Aspek Penilaian	Ahli Materi (%)	Ahli Desain (%)	Hasil Uji Coba (%)
Ketepatan Materi dengan Tujuan Pembelajaran	92%	-	87%
Kejelasan dan Ketepatan Materi	88%	-	90%
Kreativitas dan Inovasi Media	-	84%	86%
Tampilan Visual dan Interaktivitas Media	-	85%	89%
Kemudahan Penggunaan Media	-	86%	88%
Peningkatan Kemampuan Membaca Anak	-	-	88%

Pada tahap evaluasi, dilakukan penilaian terhadap hasil penggunaan media *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR. Evaluasi mencakup dua aspek utama: validasi ahli dan penilaian dari hasil uji coba. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, media ini mendapatkan nilai 90%, yang menunjukkan bahwa materi pembelajaran sudah sesuai dan relevan. Sementara itu, validasi dari ahli desain memberikan nilai 85%, yang mengindikasikan bahwa desain media sangat baik dari segi tampilan dan interaktivitas. Dari hasil uji coba, didapatkan bahwa media ini layak digunakan, dengan peningkatan persentase 88% pada hasil kemampuan membaca permulaan anak.

Secara keseluruhan, telah terbukti bahwa *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR dapat meningkatkan keterlibatan anak-anak dalam pembelajaran dan membantu perkembangan kemampuan membaca awal mereka. Studi ini menunjukkan bahwa mengintegrasikan teknologi AR ke dalam media pembelajaran dapat membuat belajar lebih menarik dan efektif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa media *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR dapat membantu anak usia dini belajar membaca permulaan. Berdasarkan nilai validasi ahli materi 90%, media ini relevan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Validasi dari ahli desain dengan nilai 85% menunjukkan bahwa desain media sangat baik dalam hal tampilan dan interaktivitas. Selain itu, hasil uji coba menunjukkan peningkatan kemampuan membaca permulaan dengan persentase 88%, yang mengonfirmasi efektivitas penggunaan media berbasis augmented reality dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, media *colored flash card* dengan metode *phonic* berbasis AR layak digunakan sebagai alat pembelajaran interaktif untuk membantu anak-anak usia dini meningkatkan kemampuan membaca mereka secara signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM UNISNU Jepara atas bantuan keuangan yang diberikan untuk menyelesaikan penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada TK Al Ikhlah Pekalongan Jepara atas kesempatan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, yang telah membantu penulis memperoleh pengetahuan dan wawasan yang lebih luas. Penulis berharap hasil penelitian ini akan berdampak positif pada dunia pendidikan dan menginspirasi inovasi pendidikan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, D., Nasyirin, B. K., & Hana, S. (2024). Inovasi Media Presentasi Interaktif melalui Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Prezi. *Sarwahita*, 21(01), 74–85.

- Amalia, D., Pratiwi, D., Afrianingsih, A., & Zulfahmi, M. N. (2024). Eksplorasi Dunia Satwa melalui Pelatihan Augmented Reality bagi Guru KB IT Ratu Kalinyamat Jepara. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 1554–1560.
- Amalia, D., & Rosdiana, A. (2023). *Strategi Mendampingi dan Menstimulasi dalam Meningkatkan Membaca Anak Usia Dini melalui Cergam* (Cerita Bergambar, Vol. 20, Issue 2, pp. 172–181). <https://doi.org/10.21009/sarwahita.202.6>
- Bellasonya, R., & Dahlan, Z. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU KATA BERGAMBAR (FLASH CARD) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA PERMULAAN KELAS I MIN 4 KOTA MEDAN. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Multazam*, 10(1), 209–221.
- Faridah, S., Saputra, R. I., & Ramadhani, M. I. (2023). Strategi guru dalam meningkatkan minat membaca siswa SD Negeri 2 Tambang Ulang. *Jurnal Terapung: Ilmu-Ilmu Sosial*, 5(2), 60–69.
- Gunawan, T. (2024). PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK PENGALAMAN PENGGUNA DALAM APLIKASI EDUKASI. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 4362–4368.
- Nurhabibah, P., Wulandari, R., & Pristiwati, R. (2023). Peran Perpustakaan Waca dalam Meningkatkan Minat Baca Siswa melalui Gerakan Literasi Sekolah di SMAN 1 Astanajapura. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 4284–4293.
- Resti, N., Ridwan, R., Palupy, R. T., & Riandi, R. (2024). Inovasi Media Pembelajaran Menggunakan AR (Augmented Reality) pada Materi Sistem Pencernaan: (Learning Media Innovation Using Augmented Reality on Digestive System Material. *BIODIK*, 10(2), 238–248.
- Rosdiana, A., & Amalia, D. (2023). *Sosialisasi dan Pendampingan Bagi Orang Tua dan Guru Sebagai Solusi Meningkatkan Kemampuan Membaca pada Anak* (Vol. 5, Issue 2). Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan.
- Sari, D. A. K., & Setiawan, E. P. (2023). Literasi baca siswa Indonesia menurut jenis kelamin, growth mindset, dan jenjang pendidikan: Survei PISA. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 1–16.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 4(5), 25–35.
- Suteja, J. (2024). Pendidikan Berkualitas Untuk Mempersiapkan Generasi Indonesia Emas 2045. *SENAKOMBIS*, 1, 17–23.
- Tohir, A., Handayani, F., Sulistiana, R., Wiliyanti, V., Arifianto, T., & Husnita, L. (2024). ANALISIS PENERAPAN AUGMENTED REALITY DALAM PROSES PEMAHAMAN PEMBELAJARAN. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 8096–8102.
- Ummah, N., & Wathon, A. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Media Flash Card Kelompok B Anak Usia Dini. *Sistim Informasi Manajemen*, 6(1), 124–136.
- Zakiya, M. A., Malaikosa, Y. M. L., & Sasomo, B. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Siswa di SDN Margomulyo 1 Ngawi. *Global Education Journal*, 1(3), 385–400.
- Zarkasih, E. (2024). Strategi Pembelajaran Reading Bahasa Inggris Untuk Anak. *Metakognisii*, 6(2), 195–208.